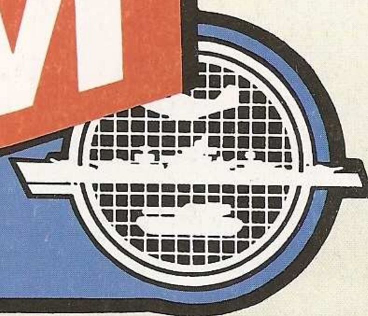
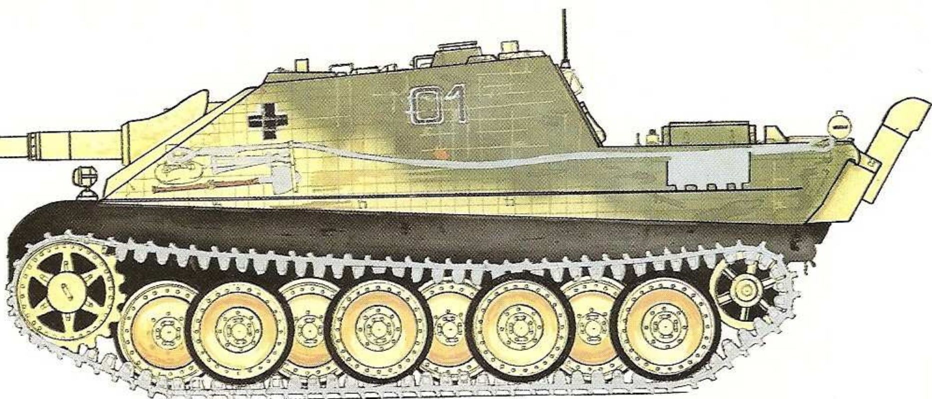
Ročník III. 1993

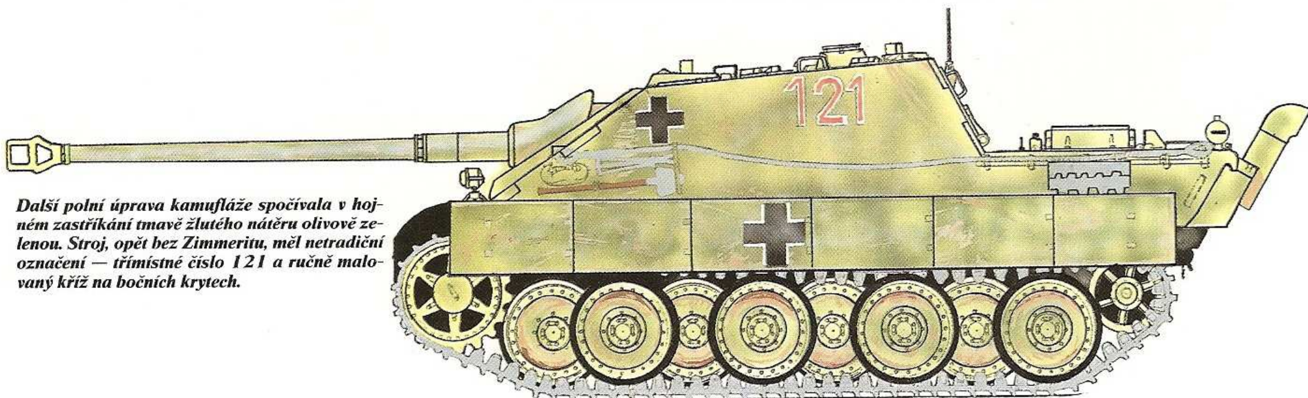
HPM



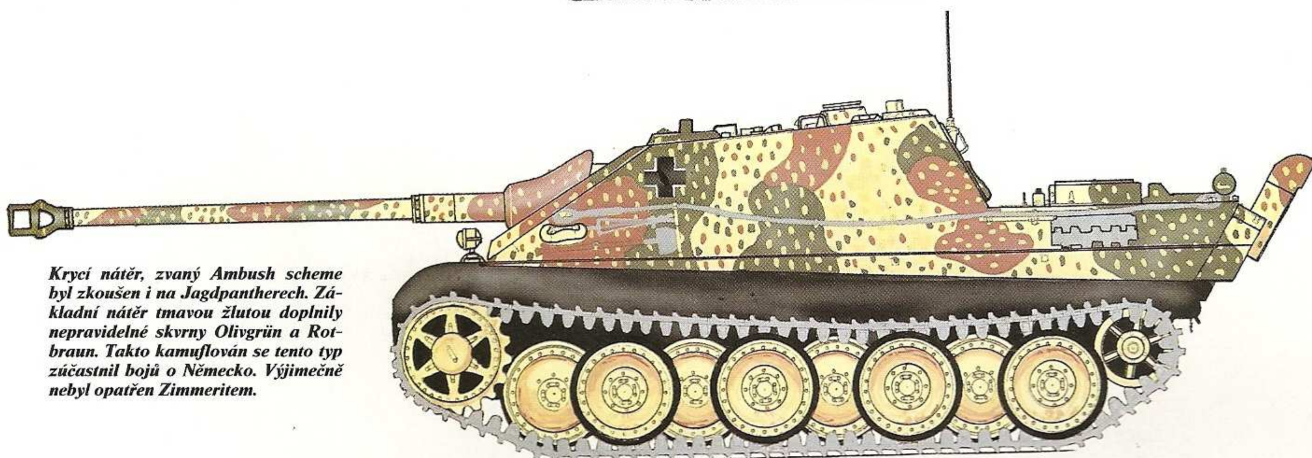
9



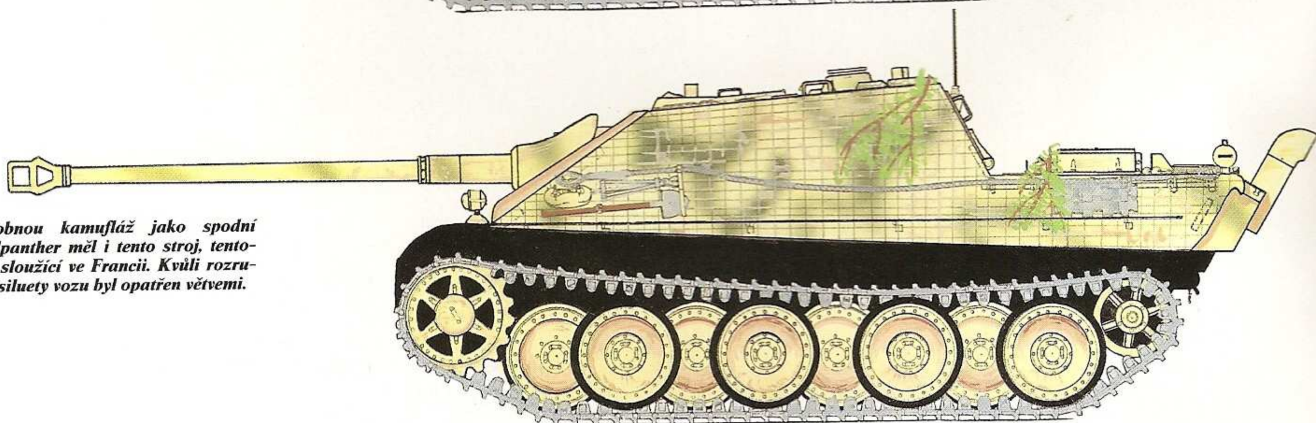
Jednou variantou kamufláže bylo rozdělení plochy tanku na přibližně stejná pole Dunkel gelb a Oliv grün. V této podobě se zachoval tento Jagdpanther do dnešních dnů, a to v britském Imperial War Museum.



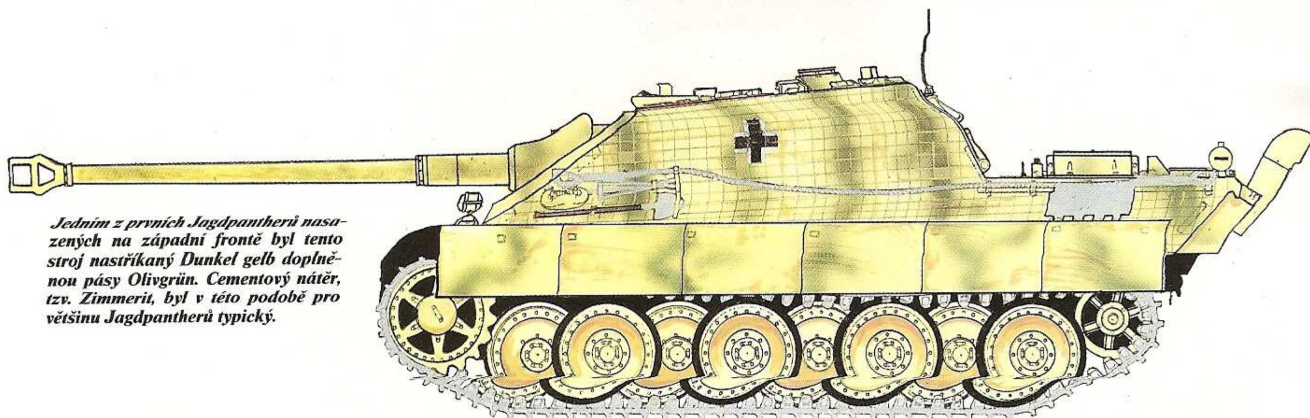
Další polní úprava kamufláže spočívala v hojném zastříkání tmavě žlutého nátěru olivově zelenou. Stroj, opět bez Zimmeritu, měl netradiční označení — třímístné číslo 1 2 1 a ručně malovaný kříž na bočních krytech.



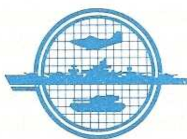
Krycí nátěr, zvaný Ambush scheme byl zkoušen i na Jagdpantherech. Základní nátěr tmavou žlutou doplnily nepravidelné skvrny Olivgrün a Rotbraun. Takto kamuflován se tento typ zúčastnil bojů o Německo. Výjimečně nebyl opatřen Zimmeritem.



Obdobnou kamufláž jako spodní Jagdpanther měl i tento stroj, tentokrát sloužící ve Francii. Kvůli rozrušení siluety vozu byl opatřen větvemi.



Jedním z prvních Jagdpantherů nasazených na západní frontě byl tento stroj nastříkaný Dunkel gelb doplněnou pásy Olivgrün. Cementový nátěr, tzv. Zimmerit, byl v této podobě pro většinu Jagdpantherů typický.



- HPM Historie a plastikové modelářství

  Měsíčník pro zájemce o letectví, pozemní bojovou techniku a válečné loďstvo
- Prvé číslo vyšlo v prosinci 1990
- Číslo mez. indexu — 46 642
- Registrační značka — Mk ČR 5340
- Vychází — měsíčně
- Vydává: Vydavatelství HPM spol. s r.o.
- Za původnost příspěvku ručí autor
- Přetisk povolen s uvedením pramene a při zachování autorských práv.
- Šéfredaktor: Ivo Pejčoch
- Korektorská práce: Vratislav Konečný
- Grafická úprava: Zuzana Nová
- Fotografická práce: Daniel Šperl
- Redakční rada: V. Janovský, I. Pejčoch, V. Leimer a Ing. M. Mamula

Adresa redakce:
Vydavatelství HPM sro, Jerevanská 3,
100 00 Praha 10
Návštěvní den: středa 10.00—15.00
Inzerci za stanovených podmínek přijímáme na adrese redakce, na obálce uveďte — Inzerce HPM

Číslo podepsáno k sazbě — 10. 8. 1993
Datum vyjití dle harmonogramu — 29. 9. 1993
Tiskárna: Východočeské tiskárny, s. p., provoz 10, Šmilova 487, Pardubice
Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím poštovní přepravy Praha č. j. 1298/93 ze dne 21. 4. 1993
ISSN 1210—1427

History and plastic modelling issued monthly by HPM Ltd.
Editorial & advertising Offices HPM Ltd.
Jerevanská 3
100 00 Praha 10
tel. 02—73 79 892

Editorial & Production Staff

- Managing Editor — I. Pejčoch
- Modelling Editor — V. Janovský
- Technical Editor — M. Mamula
- Art Editors — V. Leimer
- Graphic Editors — Zuzana Nová

Printed in Czech Republic by Východočeské tiskárny, s. p., provoz 10, Smilova 487, Pardubice

OBSAH:

Připravujeme do čísla 10/93

Fiat G. 50
Tetrarch
SSW D III
Čáslavský MiG 23BN



Vydavatelství HPM ve spolupráci s firmou Bílek Hobby Kits připravila pro modeláře 4 stránky zajímavých informací a materiálů, které naleznete v tomto čísle.

ZDARMA!!!

Informace pro zahraniční předplatitele:

V případě, že nemůžete získat náš časopis ve Vaší zemi můžete se obrátit přímo na redakci.

Ceny jsou následující: doporučeně $ 3.80
letecky $ 5.00

Information for foreighn subscribers:

If this magazine is not available in your country, you can order it from the editor's office.

The prices are as follows: registered $ 3.80
Air Mail $ 5.00

Adresa/Address: HPM
Jerevanská 3
100 00 Praha 10
Czech Republic

Způsob placení: pomocí šeku, nebo bankovního převodu.

Payment: By Cheque or Money transfer to Komerční banka Praha 10 acc. no. 16641-101/0100

ZÁSILKOVÁ SLUŽBA HPM ZÁSILKOVÁ SLUŽBA HPM

OPRAVA: velice se omlouváme, ale bohužel v čísle 7/93 došlo k prohození cen u obou modelů Ju 88 firmy Dragon.

Správné ceny jsou: 5510 MISTEL 2 1 935 Kč
5509 Ju 88G-6 1 495 Kč

Další zajímavá nabídka modelů je připravena na straně 12 tohoto čísla.

Za dosavadní obětavou spolupráci bychom chtěli vyjádřit poděkování členům Difrologického klubu, jmenovitě pánům Liboru Boleslavovi, Vladimíru Francevovi, Jiřímu Herovi, Josefu Herinkovi, Martinu Kollerovi, Miloši Kratochvílovi, Jiřímu Tinterovi, Jaroslavu Tvrdému a Radku Zavadilovi.



Stíhač tanků Jagdpanther

Ivo Pejčoch

Druhá světová válka přinesla velký rozmach mnoha druhů pozemní bojové techniky, mezi jinými také stíhačů tanků, vyzbrojených zpravidla speciálními protitankovými kanony. Tato vozidla sloužila především k likvidaci protivníkovy obrněné techniky. V Německu, které se muselo potýkat s přívaly nepřátelských tanků na východní frontě a posléze i na Západě, nabyl vývoj podobných prostředků nebývalých rozměrů. Ne snad pro množství vyrobených exemplářů, ale velký počet nejrůznějších typů, od lehkých až po nejtěžší kolosy, jakými byly například Elefant nebo Jagdtiger, které již byly v HPM popsány. Tento článek je věnován jednomu z nejlepších stíhačů druhé světové války, těžkému typu Jagdpanther. Němečtí konstruktéři se u tohoto druhu bojových vozidel drželi bezvěžové koncepce, na rozdíl od USA. Nevýhodou bezvěžového řešení byla nutnost často při míření manévrovat celým vozem, z důvodu malého stranového odměru hlavní zbraně, vozidlo však bylo levnější, méně náročné na počet výrobních hodin a vyznačovalo se nižším profilem než věžové provedení.

6. ledna 1942 byl firmě Krupp zadán vývoj samohybného protitankového děla na podvozku tanku Pz. IV pod označením Panzer Selbstfahrlafette IVc 2, využívajícího protitankový kanon 8,8 cm PAK 43 L/71. Očekávala se hmotnost okolo 30 tun, čelní pancéř měl dosahovat tloušťky 80 milimetrů, boční pak 40 milimetrů. S motorem Maybach HL 90 by vozidlo mohlo jet až čtyřicetikilometrovou rychlostí. Již 2. dubna téhož roku předvedla firma Krupp dřevěný model svého návrhu. Po zhodnocení návrhu technickým oddělením velitelství pozemních sil měla být koncepce otestována na třech zkušebních prototypech. 3. srpna 1942 je však zadán vývoj těžkého stíhače tanků, využívajícího podvozek středního tanku Panzer V Panther, vyzbrojeného rovněž kanonem Pak 43 L/71. Práce u firmy Krupp pokračovaly velmi rychle i s využitím poznatků z předchozího programu. Koncem srpna byl dokončen dřevěný model vozidla v měřítku 1 : 10, v listopadu pak maketa 1 : 1. Roku 1943 probíhaly projektové práce, byly realizovány věcné připomínky na výhrady technické komise a připravovala se stavba prototypu. Zároveň u firmy Daimler Benz v Berlíně Marienfelde byla vypracována studie útočného děla (Sturmgeschütz), rovněž využívajícího podvozku středního tanku Panther a kanonu StuK 43 rovněž ráže 88 milimetru. Studijní práce pak pokračovaly u firmy Mühlenbau und Industrie AG (zkráceně MIAG) v Braunschweigu. Během roku 1943 byly práce na vývoji stíhače tanků převedeny k berlínskému závodu Daimler Benz AG. V listopadu 1943 byl postaven prototyp vozu a 20. prosince jej předvedli Hitlerovi na základně Arys ve Východním Prusku. V dubnu 1944 se pak rozeběhla sériová výroba.



Pohled na Jagdpanther zezadu.
Rear view of a Jagdpanther.

Vozidlo dostalo vojenské kódové označení Sd. Kfz. 173 a jako bojové jméno se vžilo Jagdpanther (nejbližší český výraz je asi „stíhací panter"). Podvozková skupina byla kompletně přejata od sériových středních tanků Pz. V Panther (bude v budoucnu popsán v samostatném článku), namísto věže však byla v přední části vozidla vybudována kompaktní, ze všech stran uzavřená nástavba, z níž vpředu čněla hlavní zbraň, již zmíněný kanon PaK 43 L/71 ráže 88 milimetrů. Všechny stěny nástavby byly zkoseny. Čelní pod zvláště ostrým úhlem, což zvyšovalo pasívní ochranu stroje. Skloněna směrem vpřed byla i střecha vozu. Jagdpanther se vyznačoval kvalitní pancéřovou ochranou, čelo bylo silné osmdesát milimetrů, boční stěny 45 milimetrů a zadní stěna nástavby 40 milimetrů. Strop měl sílu 30 milimetrů. Hlavní zbraň byla uložena v čelní stěně vozidla, kryta masívním litým štítem zaoblených tvarů, podobně jako u Sturmgeschützu III a IV, přezdívaným „Saukopfblende" (prasečí hlava). Štít vyčníval z pancéřového žlabu, přecházejícího na čelní stěnu korby pravidelným „límcem". U strojů pozdějších sériových bloků procházela tímto „límcem" na jeho spodní i vrchní části čtveřice masivních šroubů. Další zbraň Jagdpantheru, kulomet MG 34 ráže 7,92 milimetru byl instalován v kulovitém loži nalevo od kanonu (při pohledu zepředu). Napravo od kanonu byl umístěn průzor řidiče. Pravý blatník se stal místem, kam byl většinou umisťován reflektor. Posádka se skládala z pěti mužů, řidiče, velitele, střelce a dvou nabiječů. Podle směrnic měli mít tito muži ve voze jako doplňkovou výzbroj dva samopaly MP 40. Do bojového prostoru vstupovali dvěma kruhovitými poklopy na střeše, kde se rovněž nacházel kruhový kryt větráku, dva kryty výsuvných periskopických dalekohledů a ledvinovitá deska, uzavírající přístup k optice střelce. Zadní stěna nástavby nesla mohutná jednodílná vrata, sloužící především vstupu nabiječů. Kruhový poklop vpravo od nich byl používán pro nakládání munice. Pro

kanon vozidlo vezlo padesát sedm granátů, pro kulomet pak šest set kusů střeliva. Provedení krytu motoru, mřížek nad jeho prostorem, větráků i přístupů k němu se výrazně neodlišovalo od tanku Panther. Motor byl typu Maybach HL 230 P 30, dvanáctiválec do V o sklonu válců 60°, obsahu 23 880 ccm a výkonu 700 koňských sil při 3 000 otáčkách za minutu a 600 koňských silách při 2 500 otáčkách za minutu. Převodovka měla sedm stupňů pro jízdu vpřed a jeden pro couvání, přičemž druhý až sedmý stupeň byly vybaveny synchronizací. Dvě baterie o napětí 12 voltů a 120 až 150 ampérhodinách představovaly zdroj elektrické energie. Spotřeba pohonných hmot při jízdě po silnici v příznivém terénu byla minimálně 280 litrů na 100 kilometrů, při pohybu náročným terénem však stoupla až na 700 litrů na sto kilometrů. Při kapacitě nádrží to znamenalo, že v terénu Jagdpanther bez tankování urazil pouze vzdálenost asi sto kilometrů.

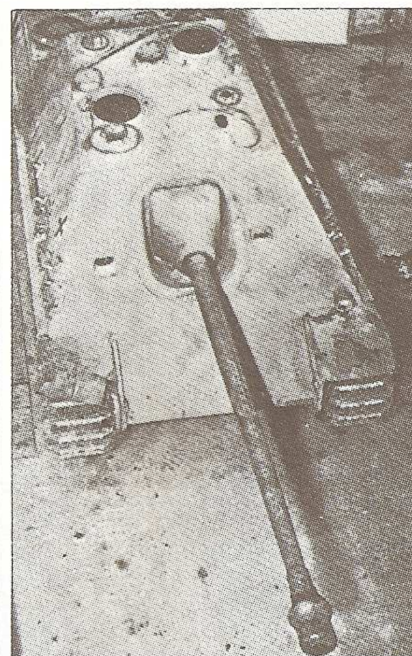
Mezi jednotlivými vozy lze najít rozličné drobné odlišnosti, tak stroje prvních sérií nesly dva průzory řidiče vedle sebe, naopak pozdějším byl dodáván ventilátor. Část Jagdpantherů měla montovány krycí plechy, chránící vrchní část pásů. V průběhu bojů se též začala aplikovat cementová pasta Zimmerit, roztíraná několika způsoby po povrchu vozidla. Její hlavní význam tkvěl v znesnadnění útoku příložnou magnetickou minou. Určité procento popisovaných strojů bylo dokončeno pro roli velitelských vozů rozšířením radiovybavení, na první pohled se lišily instalací další antény, tentokrát na pravou stranu zadní části korby (běžné Jagdpanthery nesly jedinou prutovou anténu na levé straně zadního čela korby). Tato anténa byla typická svým deštníkovitým rozevřením na konci. Některá vozidla měla umístěn na zadní hraně korby druhý reflektor. Projekční kanceláře koncem války vypracovaly studii na verzi Jagdpantheru vyzbrojenou kanonem Pak 80 L/55 ráže 128 milimetrů. Nová modifikace by se od dosavadní s „osmaosmdesátkou“ dosti lišila, nástavba by se posunula až vzad, plánovalo se rovněž použití podvozku připravovaného modernizovaného tanku Panther II. Projekt se však nedočkal realizace a skončil na papíře. Vznikl pouze dřevěný model ve zmenšeném měřítku.

Sériová výroba typu byla zahájena v únoru 1944, kdy sjely z výrobní linky první exempláře. Pancéřové korby kompletovala firma Eisenwerk Kirchmerser v Brandenburgu, kanon byl vyráběn v závodu Dortmund Hoerder Hüttenverein Werk Lipstadt. Hotové stíhače tanků předávala firma MIAG, v únoru 1944 pět kusů, v březnu osm, v dubnu a květnu po deseti, v červnu a červenci po patnácti, v srpnu čtrnáct, v září jedenadvacet, v říjnu jen osm, v listopadu však již



Dvojice Jagdpantherů za bojů na území Francie.
Pair of Jagdpanthers fighting in France.

třicet pět a v prosinci třicet sedm. Leden 1945 znamenal dodání dalších třiceti sedmi vozidel, únor dvaceti dvou, březen třiceti dvou a ještě v dubnu 1945 sjely z linky poslední tři Jagdpanthery. V prosinci 1944 se k výrobě přidal závod Maschinenfabrik Niedersachen v Hannoveru, který v tomto měsíci předal třicet čtyři vozy, a v lednu a únoru 1945 třicet pět a čtyřicet tři vozy. Výroba tedy dala souhrnně 384 exemplářů stroje, jehož správné a plné označení znělo 8,8 cm Pak 43/3 auf Panzerjäger Panther (Sd. Kfz. 173). Lze říci, že pro tankisty spojenecké koalice nebylo objevení se stroje na scéně právě vítanou změnou. Vysoce účinný kanon dokázal probít většinu jejich tanků na značnou vzdálenost, přitom byl nový stíhač dosti pohyblivý, dobře chráněný a odolný proti ostřelování. Stejně jako všechny ostatní špičkové německé konstrukce však již nemohl zastavit spojenecké armády, osvobozující obsazená území na západě i na východě a nakonec srážející Třetí říši na kolena. Necelých čtyři sta exemplářů, sice výborného stroje, nemohlo na průběhu války již vůbec nic změnit.



Celkový pohled na stroj, vstupy mají sejmuty poklopy. Jedná se o jeden z prvních vyrobených kusů s jednodílnou hlavní.
Overall view of one of the earty production machines with the one piece gun.

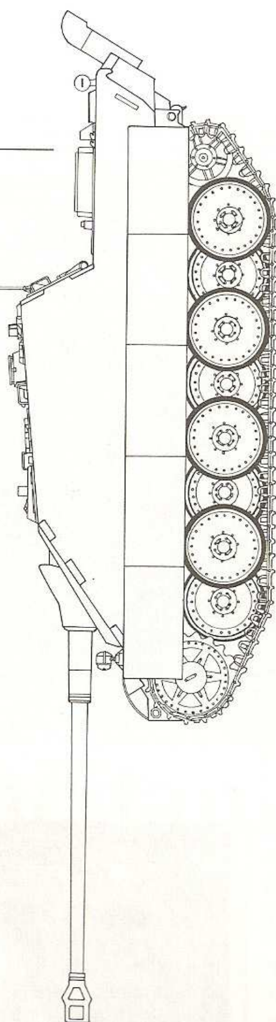
Do dnešních dnů se dochoval kupříkladu exemplář v americkém Aberdeenu či britském Imperial War Museum.

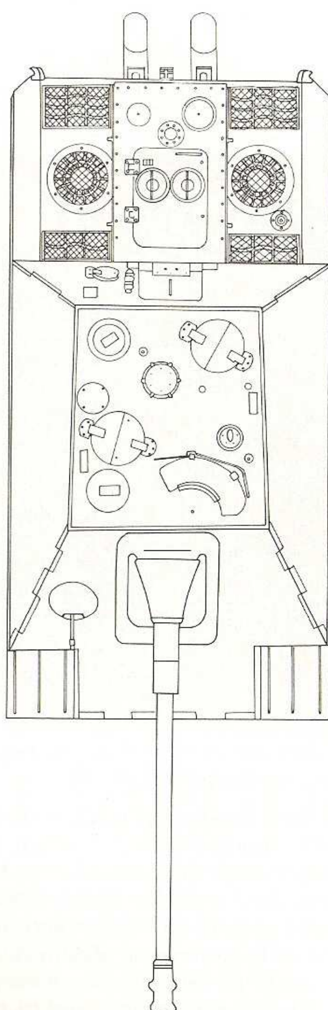
V měřítku 1 : 35 je na našem trhu běžně dostupný Jagdpanther japonské firmy Tamyia, zasluhující ovšem značné úpravy, jedná se o velice letitou stavebnici. Dalším kitem v tomto měřítku je výrobek firmy Gunze Sangyu, jeho cena však jde řádově do tisíců Kč, takže pochopitelně zůstane mimo oblast zájmu širší modelářské veřejnosti. V měřítku 1 : 72 jej v docela slušné kvalitě produkovala Esci, v poněkud horším provedení pak Matchbox, který zvolil příbuzné zmenšení 1 : 76. Stojí za to vzpomenout i zašlou slávu japonské firmy Bandai, která nabízela kdysi na trh několik desítek na svou dobu velmi pěkně zpracovaných „čtvrtek“ pozemní techniky, z nichž Jagdpanther, vybavený pěkným interiérem, patřil k tomu nejkvalitnějšímu. Kit firmy Academy, občas se objevující v našich obchodech, provedený ve stejném měřítku, nesnese pro své primitivní zpracování s touto sběratelskou vzácností jakékoliv srovnání.

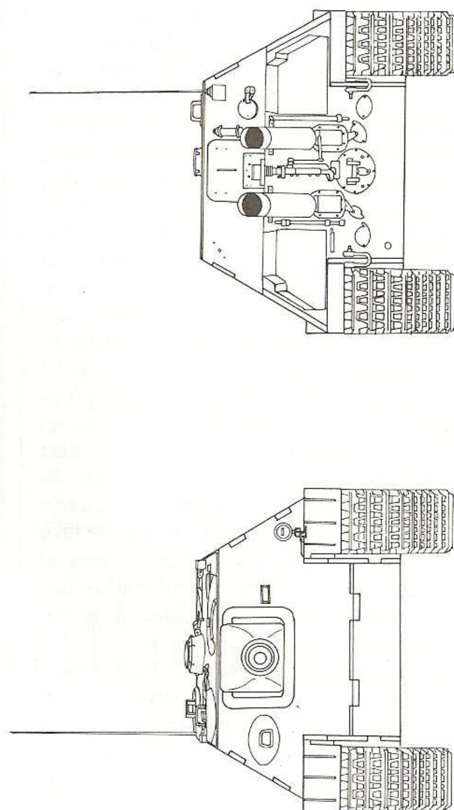
Použitá literatura:

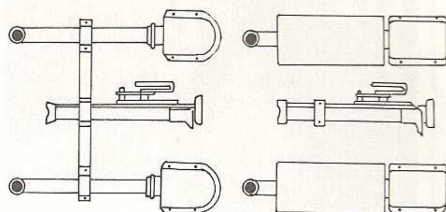
Waltr J. Spielberger Panther und seine Abarten

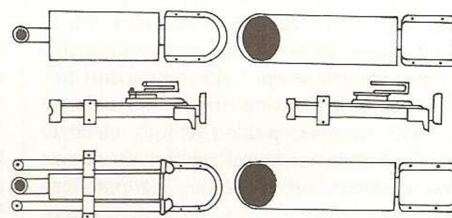
M 1 : 72















Pohled zepředu, zřetelně jsou vidět šrouby v „límci" obklopujícím kanón, typické pro pozdější produkci.

Final production Jagdpanther model with a wider, squared bolted collar.

C. Ellis, P. Chamberlein: Panzerkampfwagen V Panther
W. Oswald: Kraftfarzeuge die Reichswehr, Wehrmacht und Bundeswehr
J. Ledwoch: Pz. Kpfw V Panther
B. Culver: Panther in Action
B. Perrett: The Pz. Kpfw V Panther
G. Forty: German Tansk of World War Two.

Hlavní technická data:

délka	9,870 m
šířka	3,2170 m (3,42 m s bočními plechy)
výška	2,715 m
hmotnost	45 500 kg
rychlost	46 km/h
dojezd v terénu	100 km
dojezd na silnici	250 km
výkon motoru	700 hp 3 000 ot/min
	600 hp 2 500 ot/min
čelní pancíř	80 mm
boční pancíř	45 mm
zadní pancíř	40 mm
posádka	5 mužů



Albatros D. II společnosti IKARUS na leteckém dnu v Plzni.

Albatros D. II of the IKARUS society at the Plzeň Air show.

Albatrosy D. II a D. III v Československu

J. Kaše a V. Pirič, LHS

(Zkrácený výňatek z připravované publikace nakladatelství Svět křídel „Stíhací letadla první světové války v československém letectvu 1918 až 1926.)

Je až neuvěřitelné, že tak značné množství vyrobených stíhacích letadel Albatros (viz HPM č. 7 a 8/92) neovlivnilo podstatně skladbu letadlového parku vznikajícího Leteckého sboru. Důvodem byla především skutečnost, že všechny použitelné stroje c. a k. letectva byly u bojových jednotek, a proto se nevyskytovaly ani v týlových skladech, ani ve stavu záložních setnin. Na území Československa nebyl po 28. říjnu 1918 nalezen ani jediný stíhací Albatros. Přesto čs. letectvo dva stroje Albatros D. III (Oef.) vlastnilo. Oba letouny byly uloženy ve Švýcarsku. Nikoli však v některé z proslulých bank, ale na letišti Dübendorf u Curychu.

Po ukončení války dezertoval dne 21. 11. 1918 polní pilot Zgf. Adolf Bláha od Flik 3J dislokované v Romagnano. K úletu si vybral osobní stroj velitele jednotky Oblt. Friedricha Navratila. V důsledku navigační chyby přistál Bláha s Albatrosem D. III (Oef.) 253.116 na již zmíněném letišti Dübendorf. Téhož dne přistál u Schlieren další Albatros jednotky Flik 3J. Na něm dezertoval maďarský pilot, šikovatel Bela Mayer. Jeho stroj byl také uložen v Dübendorfu a čs. úřady zahájily intenzívní jednání se Švýcary o vydání obou „aparátů". Vzdor nepřesnostem v označování jednotlivých letounů (v korespondeci jsou chybně uváděny letouny „253.46 a č. 603") proběhla jednání úspěšně. Jedinou překážkou se stalo zaplacení poplatků za uložení obou strojů. Proto obdržel A. Bláha od Ministerstva národní obrany dne 2. 10. 1919 celkem 1 000 franků (asi 5 340 Kč) na výdaje spojené s přelétnutím letadla. Druhého dne odjel pilot vlakem do Švýcarska. K přeletu bylo kromě běžných příprav potřeba namontovat přídavnou palivovou nádrž vzhledem k omezenému doletu stíhačky. Bláha odstartoval z Curychu 29. 10. 1919 a snad na počest prvního výročí republiky si neodpustil akrobatické vystoupení nad městem. Po čtyřhodinovém letu přistál asi ve čtyři odpoledne v Plzni. Přelet do Prahy měl Bláha naplánován na první listopadový den. V té době byl již o celé akci uvědomen tisk, který měl v úmyslu vyslat své zástupce do Kbel, aby zachytili přílet nového letadla Leteckého sboru.



Havarovaný Albatros D. III Oef. 253.116 ve Kbelích, barevný bokorys a foto letounu viz. HPM č. 8/92.

Crash-landed Albatros D. III Oef. 253.116 at Kbely Airport. Photo and colour scheme were in HPM no. 8/92.

Událost však zůstala zcela ve stínu amnestie vyhlášené prezidentem republiky, která právě toho dne zaměstnala veškeré pražské novináře. Druhého dne začalo sněžit, a tak se nikdo na letiště právě „nehrnul". Teprve 3. listopadu 1919 prošel redaktor Malý branou kbelského letiště. Místní správce jej však přivítal Jobovou zvěstí. Téhož dne ráno si chtěli někteří piloti vyzkoušet výkonný letoun a při jednom z letů vysadil Bláhovi motor. Pilot nezvládl přistání na zasněženém letišti a Albatros těžce havaroval. Zklamaný redaktor pořídil tedy jen několik snímků vraku, které však s ohledem na veřejné mínění nebyly ještě dlouho publikovány. Při pohledu na rozbitý trup se zdá být zázrakem, že aviatik vyvázl jen s lehčími zraněními. Po prohlídce trosek provedené důstojníky leteckého pluku 1. kpt. Adamcem, por. Šmolíkem a por. Allemandem byl vrak letadla zrušen dne 3. 1. 1920, ale celá záležitost se z nějakého důvodu pozdržela a oficiálně došlo ke zrušení až v březnu téhož roku. Z celého Albatrosu zůstal použitelný pouze motor č. 11 538/23 266, který byl po nezbytné opravě a revizi zabudován do našeho jediného Fokkeru D. VII č. 38.67.



Albatros D. II Oef. 53.05 společnosti FALCO, v kabině JUDr. Z. Lhota.
Albatros D. II Oef. 53.05 of the Falco society, with Dr. Z. Lhota at the controls.

Druhý Albatros D. III, který zůstal uložený v Curychu, se MNO snažilo také získat, ale protože ke dni 9. 7. 1920 narostla dlužná částka za uložení na hrozivých 4 200 franků, byl ponechán Švýcarům jako úhrada této sumy. Žádný jiný D. III, ani jeho součástky se v čs. letectvu dále nepoužívaly. Proto když 4. 8. 1922 žádalo Ministerstvo vojenství a námořnictva Království S.H.S. (později Jugoslávie) o poskytnutí výkresů křídel pro typ D. III nebo starších křídel jako model, dostalo strohou odpověď: „MNO vyhovět nemůže neb typ nikdy nemělo a doposud nemá letadla tohoto typu ani výkresy". Jugoslávci, kteří po rozpadu monarchie zdědili několik trupů Albatrosů, si však kdesi potřebná křídla zajistili, protože nejméně jeden stroj (253.170) používali až do roku 1926.

Přestože MNO mělo jen jeden D. III, větší počet letadel tohoto typu se nalézal v rukách soukromníků. Obratné stíhací letouny se staly vítanou atrakcí leteckých dnů, které přitahovaly tisíce diváků a pomáhaly zlepšit finanční situaci majitelů „Koncese pro letecké produkce". Legálně takové stroje koupit téměř nešlo, ale koncesi udělovalo Ministerstvo průmyslu, obchodu a živností, jehož úředníci po původu strojů příliš nepátrali. Proto také nic nenutilo majitele letadel k jejich řádnému označování, a to až do přijetí Leteckého zákona v roce 1925. Tím se ovšem velice komplikuje zmapování počtu a stavu pololegálně a ilegálně dovezených „aparátů". Jeden letoun typu D. III série 153 vlastnil pan František Klement v Opavě. Stroj byl letuschopný a vzhledem ke spolupráci jmenovaného s rakouským letcem Franzem Žužmanem jednalo se zřejmě o Albatros D. III (Oef.) 153.150. Podle rakouských pramenů byl tento stroj prodán za 1 000 rak. korun Žužmanovi v roce 1920 a přelétnut do ČSR. F. Klement byl bývalý rakouský pilot, který vlastnil k 17. 6. 1920 celkem tři letadla včetně onoho Albatrosu. Není známo, jak dlouho se mu dařilo udržovat je provozuschopná, případně zda je někomu odprodal.

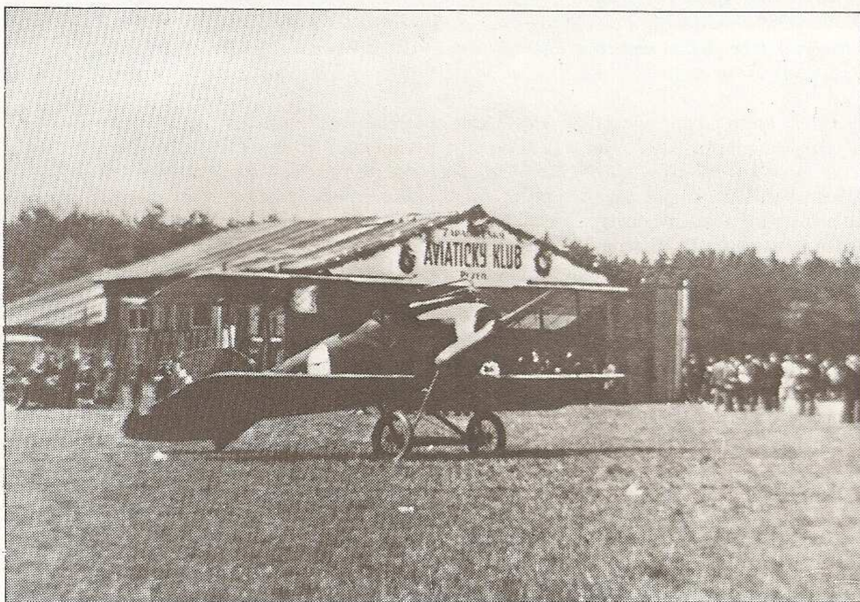
Další D. III (Oef.) byl podle útržkovitých zpráv přeletěn do republiky z Rakouska 26. 6. 1920 pilotem Aloisem Vreclem. Toho dne přelétal další letadlo do ČSR také Jaroslav Samek (pravděpodobně Ufag C. I). Oba aviatici měli smůlu a nedostatek paliva je donutil přistát nedaleko Znojma na dvou různých místech. Druhého dne usedl Vrecl do kabiny Albatrosu, aby přelétl na místo přistání Samka. Při přistání urazil vrtuli, a tak letadlo muselo do Prahy dorazit vlakem. Majitelem obou strojů byl oficiálně pan Roubíček z Prahy, ale ten pouze finančně kryl aviatickou činnost J. Samka a jeho manželky. Albatros si veřejných vystoupení příliš neužil, neboť již 2. 10. 1920 s ním havaroval Samek u dvora Marjánovice u Benešova. Zajímavou skutečností bylo, že při této havárii byla v letadle údajně i paní Lepařová-Samková. Dvoumístná úprava jednomístné stíhačky byla v chaosu, který tehdy vládl, dost dobře možná a jediným limitujícím prvkem byla zřejmě zručnost mechaniků a vlastnosti stroje. Havarované letadlo bylo odvezeno 7. 10. 1920 vlakem do Prahy a na jeho opravu se majiteli zřejmě již nepodařilo zajistit ani peníze, ani potřebný materiál.

V roce 1920 — přesněji 30. srpna — nabízel zajištění leteckých produkcí také pilot Rudolf Müller z Krásné Lípy. Také on inzeroval předvedení letadla D. III bez bližších podrobností. Vzhledem k prokazatelným stykům s F. Žužmanem jednalo se asi o již zmíněný stroj z majetku F. Klementa.

Podle rakouských pramenů sestavená tabulka letounů převzatých nebo nabídnutých k převzetí čs. zájemcům	
53.05	Prodán do ČSR přes p. Žužmana
153.41	Nabídnut v roce 1920 k prodeji do ČSR
153.42	Nabídnut v roce 1920 k prodeji do ČSR
153.68	Nabídnut v roce 1920 k prodeji do ČSR
153.150	Prodán do ČSR přes p. Žužmana. Původně stroj Flik 42J, pilot Franz Oberst s ním sestřelil 6. 6. 1918 Camel č. B-7353.
153.259	Nabídnut v roce 1920 k prodeji do ČSR
253.02	Nabídnut v roce 1920 k prodeji do ČSR
253.87	Nabídnut v roce 1920 k prodeji do ČSR
253.114	Po dezerci pilota Mayera převzat švýcarským letectvem a používán s č. 611 (podle čs. pramenů č. 603, podle rakouských též č. 605).
253.116	Po dezerci pilota Bláhy převzat československým letectvem
253.140	Nabídnut v roce 1920 k prodeji do ČSR
253.181	Nabídnut v roce 1920 k prodeji do ČSR
253.237	Nabídnut v roce 1920 k prodeji do ČSR
Je pravděpodobné, že některý z nabízených letounů skončil na našem území, případně posloužil jako zdroj dílů pro sestavení letuschopného Albatrosu pro civilní uživatele (Roubíček, Polanecký, . . . ?).	



Albatros D. II společnosti IKARUS.
Albatros D. II of the IKARUS society.



Albatros D. II společnosti IKARUS na leteckém dnu v Plzni.
Albatros D. II of the IKARUS society at the Plzeň Air show.



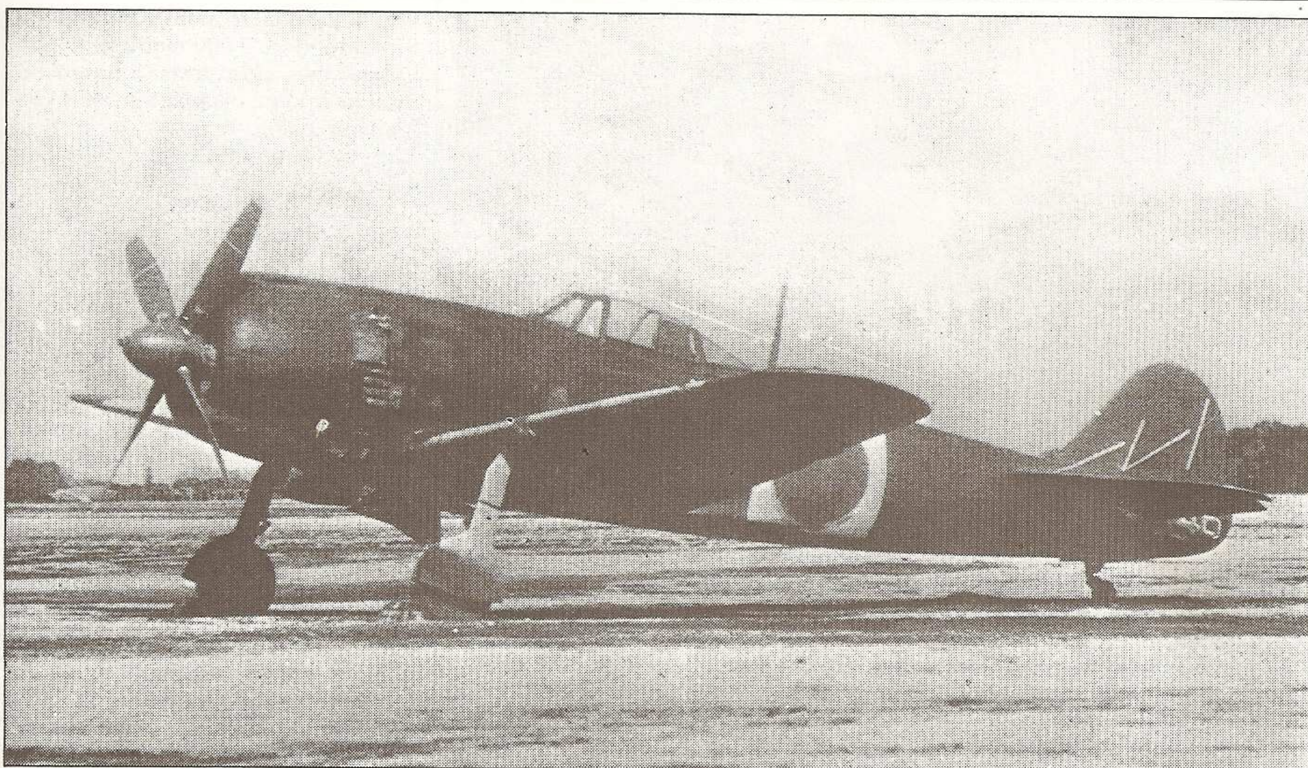
Vzácný letový snímek letadla D. II společnosti IKARUS. Na tomto letounu zahynul v Mostě pilot B. Russ.
Rare in-flight photo of the D. II the IKARUS society. Pilot B. Russ was fataly wounded in this plane during the Most Air show.

Zřejmě poslední Albatros se dostal na naše území na jaře následujícího roku. Známý čs. pilot Rudolf Polanecký zakoupil za 200 000 rak. korun (povšimněte si rozdílu cen v porovnání s let. F. Klementa!) od firmy Aminsberger v Salzburgu jeden letoun tohoto typu pro své aviatické sdružení Bohemia. Z obavy, aby mu jeho plány nepřekazili pracovníci mezispojenecké komise dohlížející na likvidaci válečného materiálu poraženého Rakouska, odstartoval 14. dubna 1921 časně ráno a ranní opar způsobil nedlouho po startu ztrátu orientace. Po vyčerpání paliva přistál Polanecký se svým D. III nouzově u Domažlic. Sněhobílý letoun, pod jehož čerstvým nátěrem ještě prosvítaly černé kříže, se převrátil. Pilot se z kabiny vyprostil nezraněn a po vyřízení nutných formalit na místní četnické stanici nechal Albatros dopravit vlakem do Prahy. V srpnu 1922 zahynul Polanecký při letecké havárii v kabině Phönixu D. II ve Kbelích. Další osudy Albatrosu jsou neznámé, není jisté, zda byl poškozený letoun vůbec opraven.

Tolik tedy přehled známých civilních „dé-trojek" v ČSR. Nepokládáme za pravděpodobné, že by některý z nich přežil v použitelném stavu rok 1922. O to překvapivější je zjištění, že v tomto roce zařadilo naše letectvo do svého stavu Albatros D. II (Oef.). Osud tohoto letounu je snad ještě složitější než osudy výše popsané. Pojmenován „ANNY" sloužil nejdříve v řadách Flik 25 a jeho pilotem byl především Rudolf Blass. Po válce obdržel civilní označení A-62 a v roce 1920 byl prodán přes F. Žužmana do Československa. Přelet do Prahy byl naplánován na 28. listopad, ale pro mlhu musel pilot, kterým byl pravděpodobně Josef Siegel, přistát u dvora Světlíky nedaleko Českých Budějovic. Pro pokračující nevlídné počasí a nedostatek kvalitního benzínu dorazil nakonec Albatros do Prahy až 4. 12. 1920 vlakem. Zde jej převzal jeho nový majitel JUDr. Zdeněk Lhota. Slavný sportovní pilot pozdější doby předváděl pak na leteckých dnech pořádaných společností Falco akrobatické sestavy svědčící o kvalitě letce i aeroplánu. Provoz letadel byl a je drahou záležitostí. Finanční problémy donutily Lhotu prodat v roce 1922 čtyři své letouny MNO. Z jeho hlediska to byl dobrý obchod, z hlediska vojáků se zdá pravděpodobné, že šlo o nákup ovlivněný osobními konexemi. Tři obnošené a utahané Brandenburgy a jeden Albatros nebyly schopné služby ani po menších opravách a musely být odeslány do hlavních leteckých dílen ke generální opravě. Během přebírání letadel od Lhoty bylo zjištěno původní číslo Albatrosu — jednalo se o Albatros D. II (Oef.) 53.05. Původní rakouské označení bylo v té době v našem letectvu odstraňováno. Dne 31. 5. 1923 zalétal v Olomouci opravený stroj pilot Rudolf Jambor pod novým označením Albatros D. II-1 (případně D 2-1). Přelet k leteckému učilišti v Chebu provedl 31. 7. rtm. Petrásek. Letoun byl používán v učilišti bez vážnějších připomínek až do července 1924. Od té doby byl jako opotřebovaný určen jen ke krátkým letům v okolí letiště a v září 1924 byl zrušen výnosem MNO č. 17803/let. 24. I přes relativně krátkou dobu služby nalétal v našem letectvu téměř 80 hodin. Po celou dobu od převzetí armádou byl poháněn motorem Austro Daimler 185 HP č. 18011.

Pokud je nám známo, kromě tohoto letounu létal v Československu ještě jeden Albatros D. II. Stroj pojmenovaný „MOPSI" létal v barvách společnosti Ikarus. Hlavní osobností této soukromé společnosti byl známý Julius Arigi. Osobně s Albatrosem létal na řadě veřejných vystoupení. Osudného 23. 5. 1921 předváděl však tento letoun v Mostě pilot Bohumil Russ. Při předvádění akrobacie se letoun zřítil a letec v jeho troskách zahynul.

Z uvedených skutečností je zřejmé, že Albatrosy nemohly přispět k vyzbrojení čs. letectva v podstatě ze dvou důvodů. V roce 1918 nebyly Leteckému sboru k dispozici a přísné mezispojenecké komise pro likvidaci válečného materiálu by ani nedovolily jejich získání nákupem ze zahraničí. Po roce 1920 se daly jednotlivé exempláře sehnat a i bdělost spojeneckých komisařů opadla, ale dodávka padesáti Spadů v roce 1919 dočasně vyřešila otázku stíhacích letadel Leteckého sboru a o vlastní produkci se začal snažit i vznikající domácí průmysl. Proto se Albatrosy D. II a D. III staly asi jedinou stíhačkou v historii ČSR, kterou provozovali ve větším počtu civilisté než vojáci.

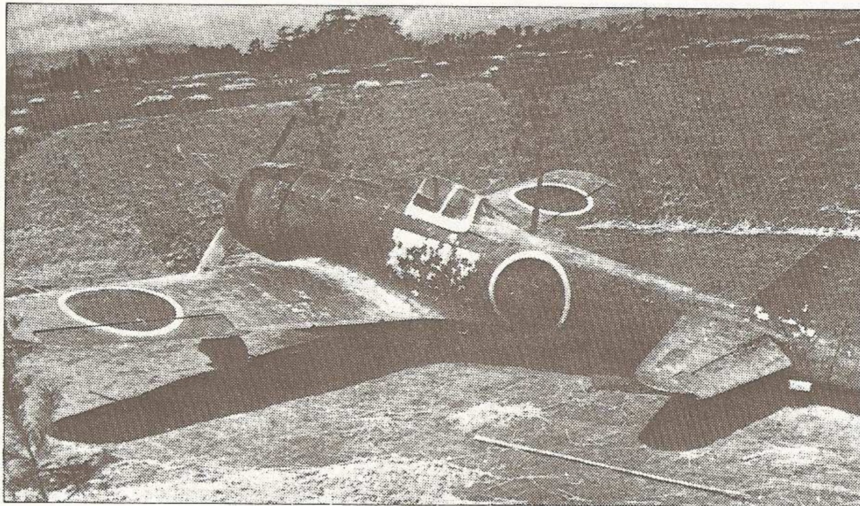


Nakajima Ki-84 Hayate

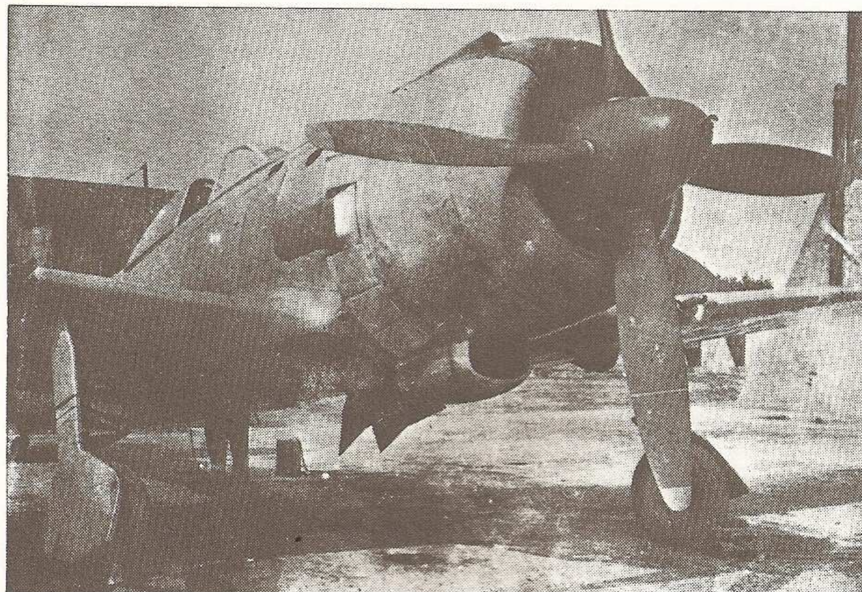
Pavel Dvořák, výkresy Petr Antoš

(dokončení)

V minulém čísle jsme poznali okolnosti vzniku a vývoje japonského stíhacího letounu Ki-84 Hayate a jeho první bojové nasazení proti americkým jednotkám v Číně. Již na tomto bojišti nový stroj prokázal vysoké kvality a parametry, v řadách japonských typů nevídané. Jak bylo řečeno, Ki-84 operovaly nad Čínou poměrně krátce, neboť velení rozhodlo o přesunu dostupných strojů na Filipíny, kde se očekávala rozhodující bitva se Spojenci, kdy by se snad ještě mohlo podařit zpomalit či dokonce zastavit drtivý americký postup. Americký hlavní štáb v polovině roku 1944 stál před třemi možnostmi dalšího strategického postupu. Buď dobýt Filipíny a pak pokračovat na Tchajwan a posléze provést vylodění v Japonsku, nebo Filipíny obejít a udeřit přímo proti Tchajwanu a ohrozit tak japonské námořní zásobování. Třetí varianta postupu zvažovala dokonce možnost náhlého a nečekaného vylodění přímo na Kjúšů a s dalším postupem domácími japonskými ostrovy. Jak známo, zvítězila myšlenka postupu přes Filipíny, prosazovaná zejména generálem Mac Arthurem a americké velení zahájilo přípravy obsazení tohoto rozlehlého souostroví. 20. října tedy byla odstartována ohromná invazní operace s cílem obsadit ostrov Leyte ve středních Filipínách a posléze dobýt i ostatní ostrovy Filipínského souostroví. Japonské velení vyslalo k Filipínám většinu akceschopných válečných lodí s hlavním cílem invazní síly zlikvidovat, ale v následující největší námořní bitvě v dějinách, známé jako bitva u Leyte, byly japonské síly zdecimovány a odraženy. Přes tvrdý odpor císařských jednotek Američané postupovali na Filipínách díky značné materiální, technické i početní převaze. Vedle již zmíněné 22. Sentai s letouny Ki-84 Japonci na Filipíny přesunuli urychleně i další útvary, vyzbrojené tímto strojem, ve snaze zastavit americký nápor. Dostaly se sem vesměs ještě před začátkem bojů, v oblasti tedy vedle 22. Sentai operovala 1., 11., 29., 51., 52., 71., 72., 73., a 200. Sentai. Tyto jednotky byly formovány v létě 1944 a dosahovaly operačního statutu s tím, jak přicházel dostatek Hayate k jejich vyzbrojení. Nad Filipínami se charakter jejich akcí počal přesouvat z klasického stíhání na protizemní a protilodní útoky pomocí

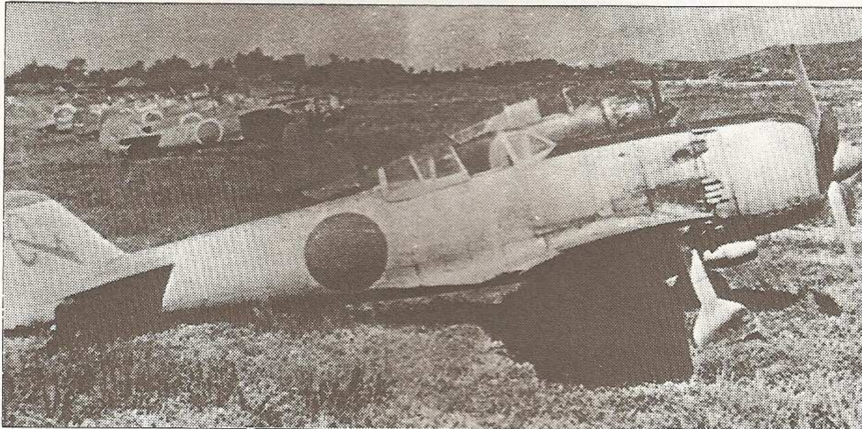


Pravděpodobně stroj 2. Sentai připravený k akci na letišti Kijosa v dubnu 1945.
Probably a machine of the 2. Sentai ready for action at Kiyosa Airfield, April 1945.



První prototyp Ki-84, dobře je patrné výfukové potrubí společné pro všechny válce vyúsťující mohutnou „rourou" na boku trupu.

Ki-84s first prototype with the original exhaust system.



Skupina Ki-84 na letišti Ota, druhý stroj v pořadí je Ki-55, zatímco první patří 104. Sentai, 1. Chutai.

Row of Ki-84s at the Ota Airfield, the first is from 104. Sentai, her 1. Chutai. The second machine is Tachikawa Ki-55.

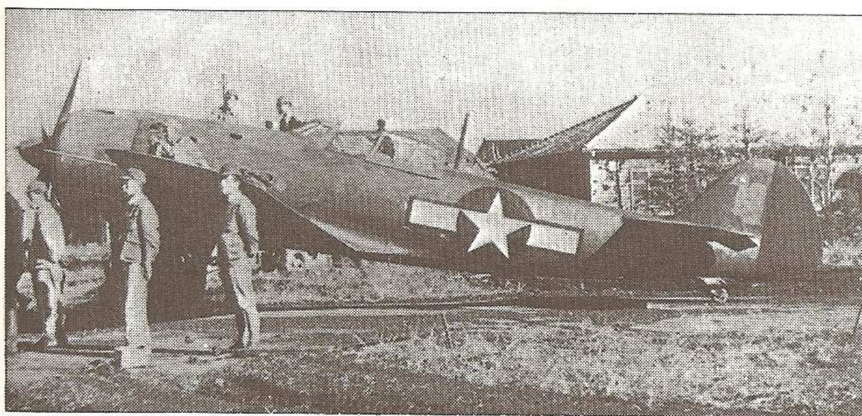


Poměrně značné množství Ki-84 zůstalo v Číně, kde je zprvu používala Čankajškova vojska, jako zde na fotografii, a později i komunisté.

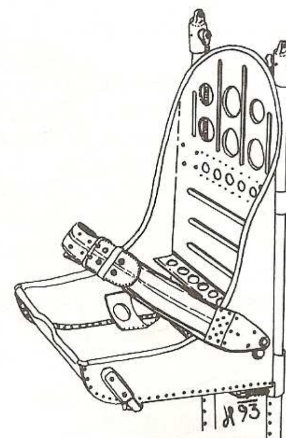
Some Nakajima Ki-84s were found and used by the Chinese, both the Nationalist, on this photo and Comunists.

bomb. Nebylo to však způsobeno nevhodností výborného letounu k vzdušnému boji, ale zoufalou snahou co nejvíce ztížit Američanům postup na zemi a zablokovat zásobování invazních jednotek. Japonští piloti bojovali sice statečně, ale proti převaze protivníka neměli reálné šance se výrazněji prosadit. Situaci pozemního letectva na Filipínách ilustruje akce z 5. ledna 1945, kdy bylo pět Ki-84 vysláno napadnout bombami velký transportní konvoj, který vyplul z ostrova Panay a mířil k Luzonu. Japonci se přiblížili, vedeni kapitánem Shiro Konoem, z 1. Sentai ve výšce 2 000 metrů ke konvoji, když byli zpozorováni z doprovodných lodí, které okamžitě spustily přehradnou palbu. K japonské formaci zároveň zamířila většina leteckého krytí konvoje, reprezentovaná několika desítkami stíhačů P-38 Lightning a F4U Corsair. Japonci tváří v tvář převaze nepřátel však pokračovali v útoku a vedeni Konoem vlétli do stěny ohně a oceli, kterou na ně chrlily doprovodné lodě. Strojům se podařilo prorazit a jejich piloti se rozdělili a zamířili k nejvýhodnějším cílům. Kono spatřil, jak jeden jeho přítel za druhým končí v plamenech na mořské hladině, přestože již měl svůj Ki-84 prošpikován střepinami a střelami z kulometů jako ementál, zaútočil na velkou transportní loď a zasáhl ji bombou. Při snaze odpoutat se od konvoje mu však těsně u trupu explodoval granát z protileteckého kanonu, urval větší část překrytu kabiny a jedna střepina tak nešťastně zasáhla podvozek, že jedna noha zůstala částečně vysunuta. Když Kono unikl vražedné protiletadlové palbě, vystavil se útoku čtyř Corsairů ze skupiny letecké ochrany, která se zdržovala v bezpečné vzdálenosti mimo dostřel vlastní protiletecké obrany. Zraněný japonský kapitán dokázal prudkým manévrováním setřást i tuto hrozbu a osamocen zamířil na vlastní základnu. Cestou se k němu přidal jediný pilot ze skupiny, kterou před chvílí přivedl před hlavně amerických děl. Ostatní tři letci padli a rovněž stroj přeživšího druha připomínal spíše šrot než výkonný stíhací letoun.

Takovým způsobem většinou probíhalo nasazení málo početných japonských sil proti nepříteli. Ztráty císařského letectva povážlivě narůstaly, tak například 7. prosince 1944 sestřelili Američané nad Luzonem padesát šest nepřátelských strojů při ztrátě jediného vlastního P-38. Dá se říci, že útvary s Ki-84 na bojišti doslova vykrvácely a po ukončení bitvy o Filipíny nedisponovaly prakticky žádnými letuschopnými stroji. Přeživší letecký i pozemní personál byl proto již od března stahován domů k přeskupení a znovuvyzbrojení, včetně doplnění početních stavů mužstva. 1. Sentai pak sloužila do konce války na domácích ostrovech jako součást protiletecké obrany císařství. Odrážet útoky amerického letectva na domácí ostrovy měly i 29. Sentai (válku skončila na Tchajwanu), 51., 52., 71., 72., a 73. Sentai. Stejné úkoly prováděly i mezitím zformované Sentai č. 47., 111., 112. a 246., z nichž poslední tři získaly operační status až během roku 1945. Slavná 22. Sentai po stažení z Filipín sloužila v Koreji,



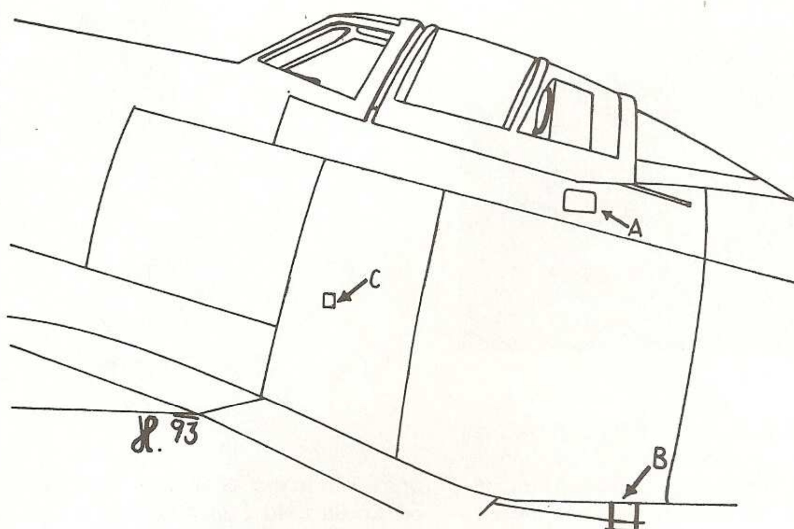
Jeden z několika postavených celodřevěných Ki-106 je připraven k přepravě do USA.
One of the all wooden Ki-106 ready for shipment to the USA.

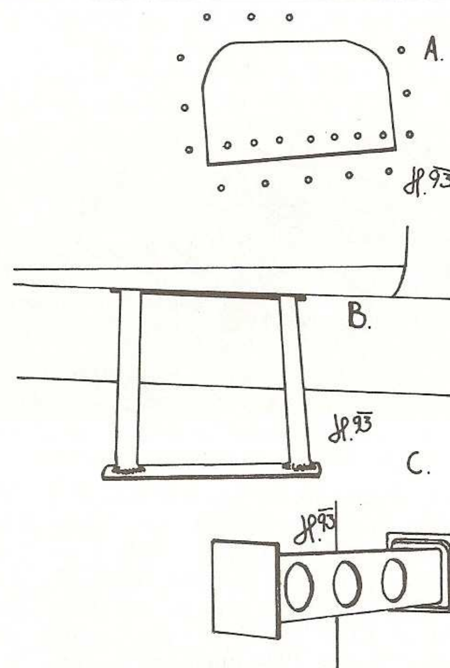


13. Sentai, zformovaná v únoru 1945 měla působiště v Indočíně a na Tchajwanu, z tohoto ostrova létala i 20. Sentai, postavená ve stejné době. 25. Sentai, sestavená v březnu 1945 působila v Číně. 50. Sentai zformovaná koncem roku 1944 operovala postupně nad Barmou, Thajskem, Indočínou a Tchajwanem. 64. Sentai, používající i stroje Ki-43, bojovala v Thajsku, 85. Sentai v Číně a Koreji, tato jednotka vznikla již v říjnu 1944. 101. a 102. Sentai se zúčastnily tvrdých bojů o ostrov Okinawa, po jeho pádu sloužily k obraně domácího ostrova Šikoku před americkými nálety. Na tomto ostrově působila i 103. Sentai, postavená koncem roku 1944. 104. Sentai operovala od konce roku 1944 v Mandžusku. Poslední jednotkou, která měla ve svém stavu typ Ki-84, se stala Dokuritsu Dai Šiyugo Chutai, sestavená v lednu 1945 na Sumatře, válku ukončila na Tchajwanu.

Kromě klasického stíhání a bombardovacích akcí někteří piloti Hayate úmyslně skončili své životy ve stylu kamikaze, marně se snažíce způsobit Američanům nějakou citelnější ztrátu. Podle určitých pramenů byly některé Ki-84 použity letci při sebevražedných taranech bombardérů B-29 nad Japonskem, autoři se zmiňují, že se snad od křídla části z nich zavěšovaly pro zvětšení ničivého účinku i bomby.

Mezitím pokračoval usilovný vývoj Ki-84 ve snaze zvýšení palebné síly a posléze odstranění kritického nedostatku strategických surovin. Do části strojů byl montován vylepšený motor Nakajima Ha 45-25 o výkonu 2 000 koňských sil, zesilováním výzbroje vznikly verze Ki-84-Ib a Ki-84-Ic. První z nich nesla namísto synchronizovaných kulometů další dva kanony Ho-5 ráže 20 mm, Ki-84-Ic pak měla





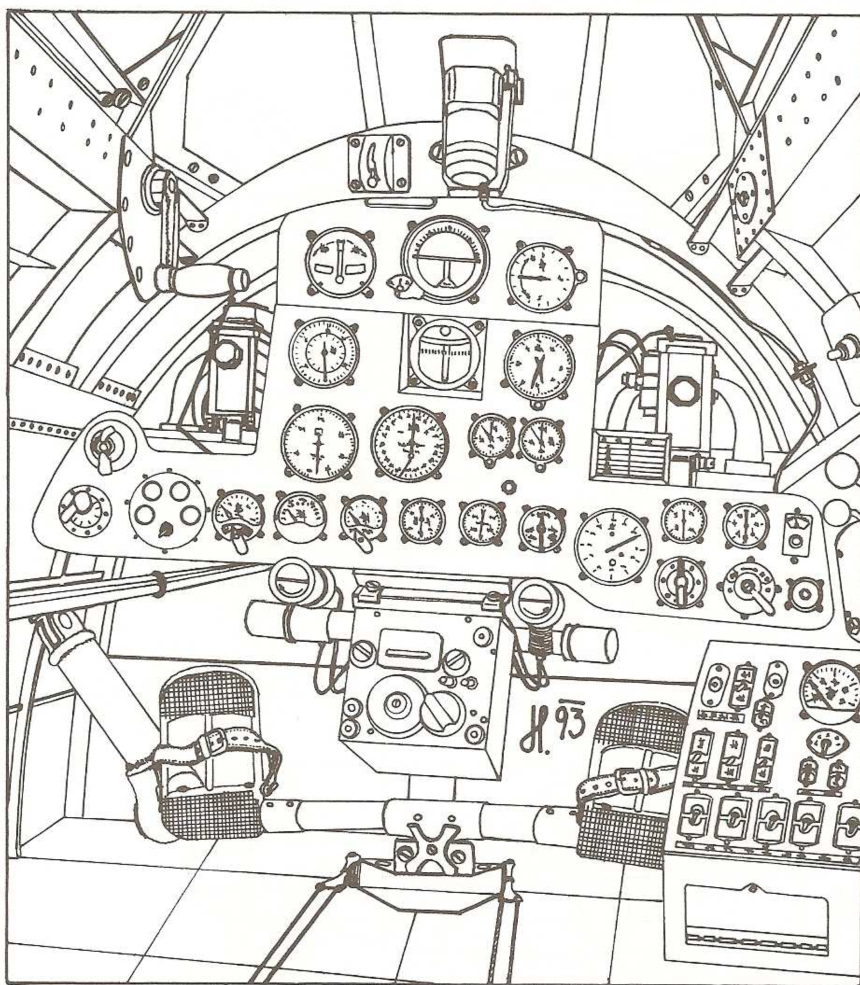
dvacetimilimetrové Ho-5 zaměněny za Ho-105 ráže 30 milimetrů.

Zesílená kanónová výzbroj měla zvýšit efektivitu úderů proti obávaným B-29. Původně měly tyto modifikace nést označení Ki-84-II Hayate Kai, ale posléze bylo použito již zmíněného kódu. Verze Ki-84-III, vybavená motorem Ha 45Ru s turbokompresorem již nebyla realizována, měla jako výškový stíhač sloužit boji s B-29.

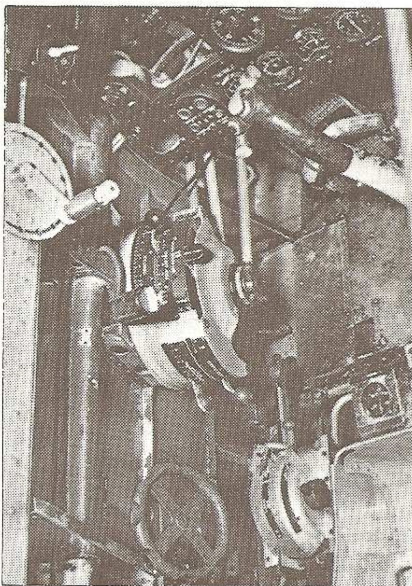
Verze Ki-84N byla rovněž ve stadiu projektu, i zde šlo o výškový stíhací stroj, poháněný dvouhvězdicovým osmnáctiválcem Nakajima Ha 44-13 (Ha 219 pod jiným označením) o výkonu 2 500 koňských sil. Plocha křídla se měla zvětšit z 21 m² na 22,5 m². Japonské velení plánovalo masovou produkci tohoto typu pod označením Ki-117, programu učinil konec pád Japonska.

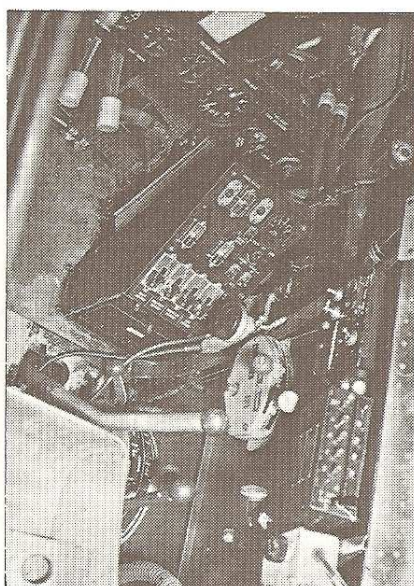
Ki-84P měla být následující verze výškového stroje se stejným motorem jako předešlé provedení, ale plocha křídla měla dosáhnout 24,5 m².

Ki-84R by jako modifikace Ki-84-Ia používal motoru Ha 45-44 s mechanickým dvoustupňovým třírychlostním kompresorem.



Interiér Ki-84.
The cocpit layout of the Ki-84.





Ki-106 vznikl ze zoufalého nedostatku hliníku, měl kostru ze dřeva a překližkový potah. Do konce války vznikly jen prototypy, první ještě nesl čtyři kanony Ho-5, druhý již pouze dva. I zde se připravovala masová výroba, všemu udělala konec kapitulace Japonska. Podle zpráv zahraničních modelářských časopisů snad měl být vrak jednoho Ki-106 v Japonsku objeven a pracuje se na jeho renovaci.

Ki-113 je obdoba předešlého stroje, ovšem s ocelovou kostrou a potahem. Prototyp do konce války nevzlétl.

Ki-116 měl pohánět řadový motor Micubiši Ha 112-II a třílistá stavitelná vrtule. Prototyp nebyl vyzkoušen do konce války.

Kromě japonského letectva používalo několik kořistních strojů i letectvo Číny, odkud určitý počet exemplářů přejaly i síly komunistů. Ki-84 létal i v USA, kam se dostal jako kořist pro odzkoušení. Ještě roku 1963 na něm létal plukovník Walker, M. Mahurin, eso z druhé světové války a z Koreje. Tento letoun potom skončil jako exponát v Ontario Air Museum v Kalifornii.

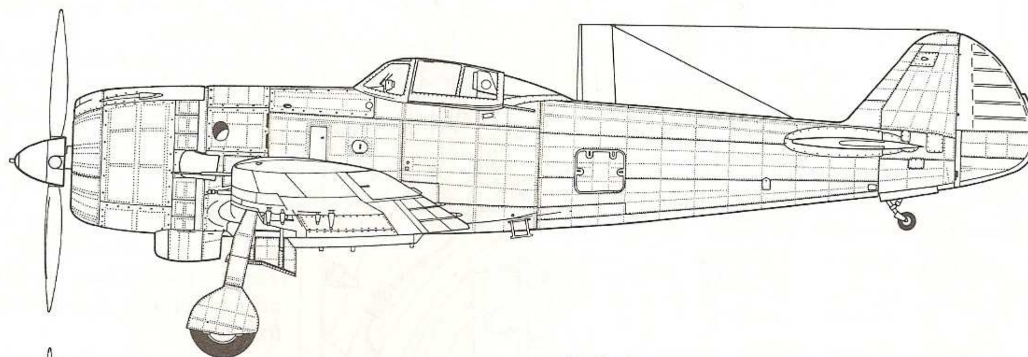
Hlavní technická data:

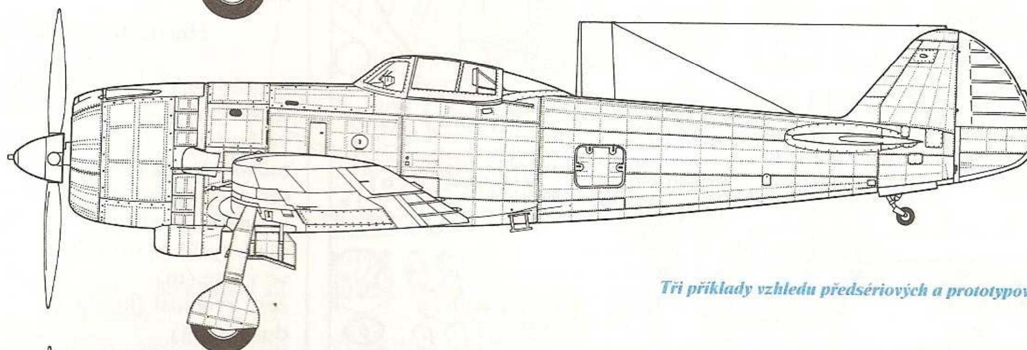
	Ki-84-Ia	Ki-84-Ib
rozpětí (m)	11,238	11,238
délka (m)	9,920	9,920
výška (m)	3,385	3,385
nosná plocha (m^2)	21,00	21,00
vzletová hmot. (kg)	3 890	3 750
prázdná dtto (kg)	2 698	2 698
max. rychlost (km/h^{-1})	624	624
ve výšce (m)	6 000	6 500
cest. rychlost (km/h^{-1})	380	380
dostup (m)	11 000	11 500
dolet norm. (km)	1 200	1 200
dolet max. (km)	1 800	1 800

Pro modeláře je potěšitelné, že Ki-84 je, nebo byl zpracován ve všech hlavních měřítkách. Jediný dvaatřicetinový model uvedla na trh firma Swallow. Je rozměrově přesný, pěkně zpracovaný, ale poměrně jednoduchý. V současné době není na trhu. V měřítku 1 : 48 je Frank nabízen firmou Tamiya, jejíž pozitivně rytý model má okolo 60 dílů, slušně provedený interiér a velice dobré obtisky pro čtyři kamuflážní varianty. Slabší je motor. Ve stejném měřítku vyrábí Hayate i ARII (Ótaki). Její kit je na rozdíl od Tamiye negativně rytý a v současné době pro naše modeláře i hůře dostupný.

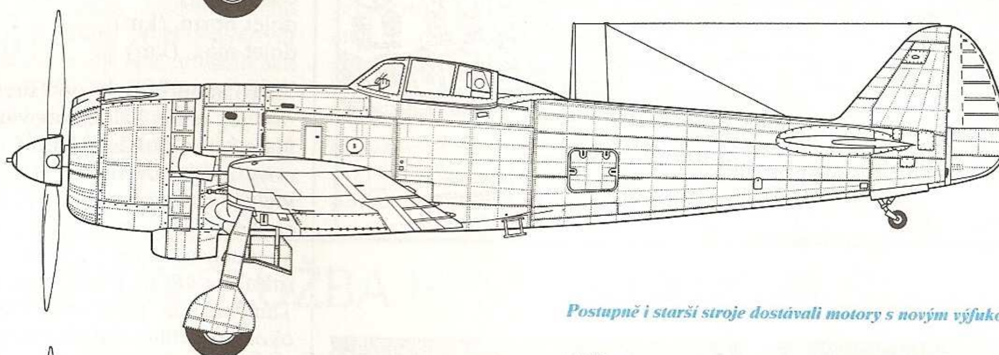
V měřítku 1 : 72 je v současné době dostupný jediný a nutno říci, že nejlepší model od firmy Hasegawa. Z třiceti pozitivně rytých dílů lze postavit přesný model, jehož nedostatkem jsou mělké podvozkové šachty, zpracování hvězdicového motoru a poněkud tlusté obtisky. Dříve nabízely v tomto měřítku Ki-84 i Tamiya a Revell, které se ale nedají s Hasegawou srovnat.

Pro ty, kteří si chtějí svůj model vylepšit, nabízí mostecká firma Eduard kovové leptané sety (tzv. fotolepty). V měřítku 1 : 72 se pod číslem 72 041 skrývá sada dílů pro interiér, motor a podvozek, zatímco 72 042 představuje přistávací klapky. Stejná nabídka je i pro „čtvrtkaře" 1 : 48, kde interiér atd. má číslo 48 034 a přistávací klapky 48 035. Při troše úsilí dokážou zmíněné díly výrazně pozvednout kvalitu celého modelu.

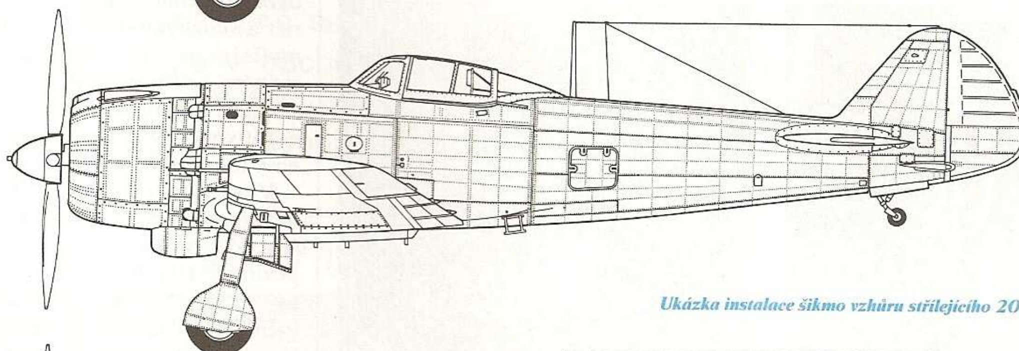




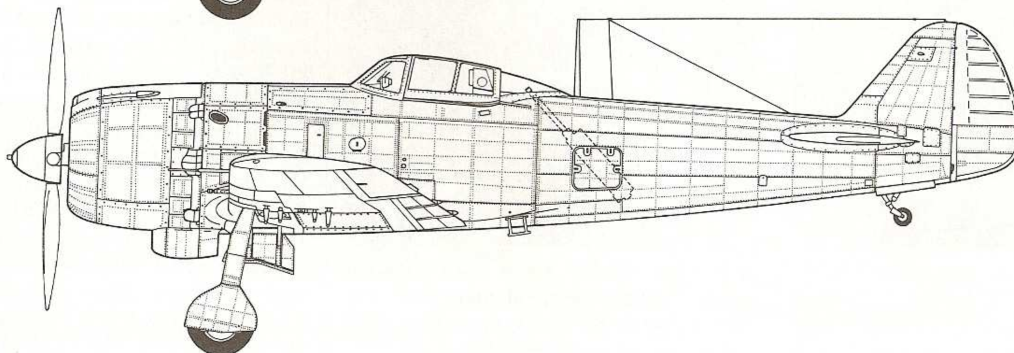
Tři příklady vzhledu předsériových a prototypových strojů.



Postupně i starší stroje dostávali motory s novým výfukovým potrubím.

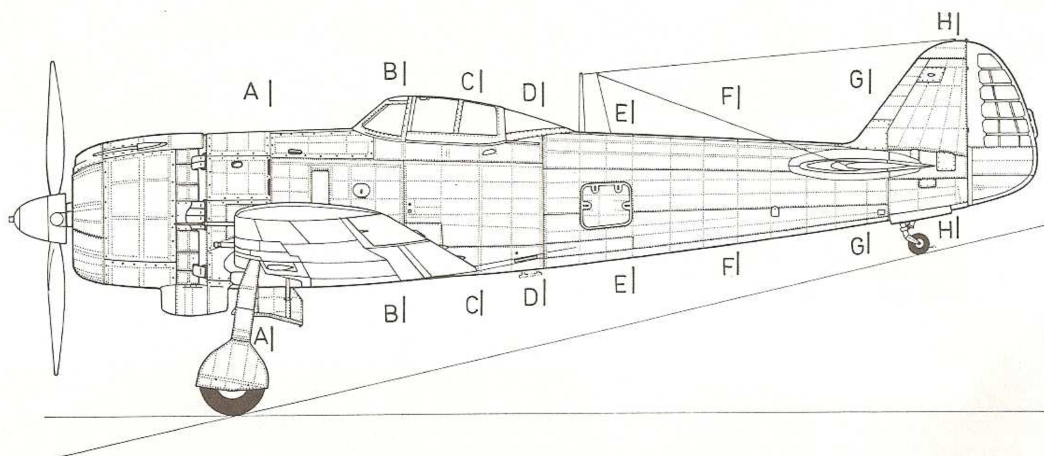


Ukázka instalace šikmo vzhůru střílejícího 20 mm kanonu.



AP 93

M 1 : 72



A-A

B-B

C-C

D-D

E-E

F-F

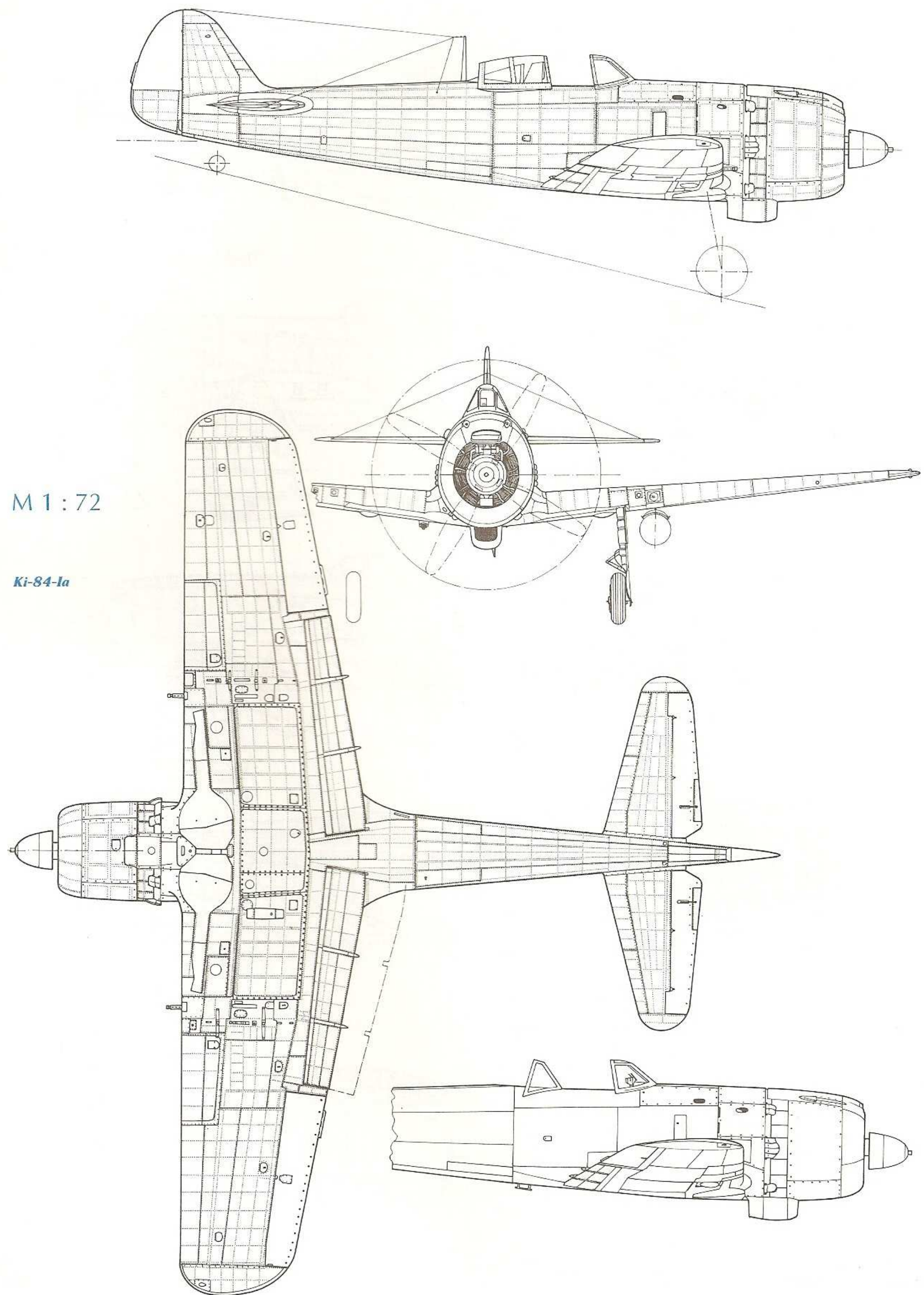
G-G

H-H

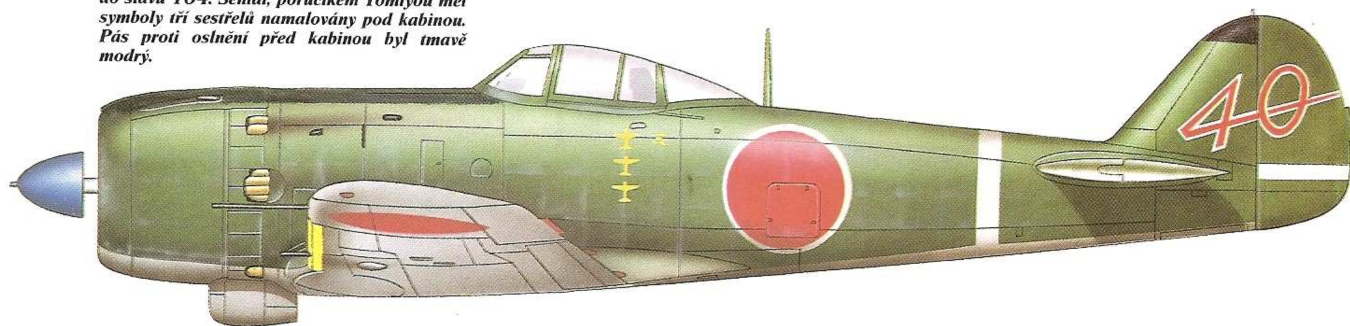
Použitá literatura:
Air International 1/1976
Profile no. 70
Aircam Aviation Series no. 29
The Maru Mechanic no. 33
Famous Airplanes of the World no. 20

Ki-84-Ia

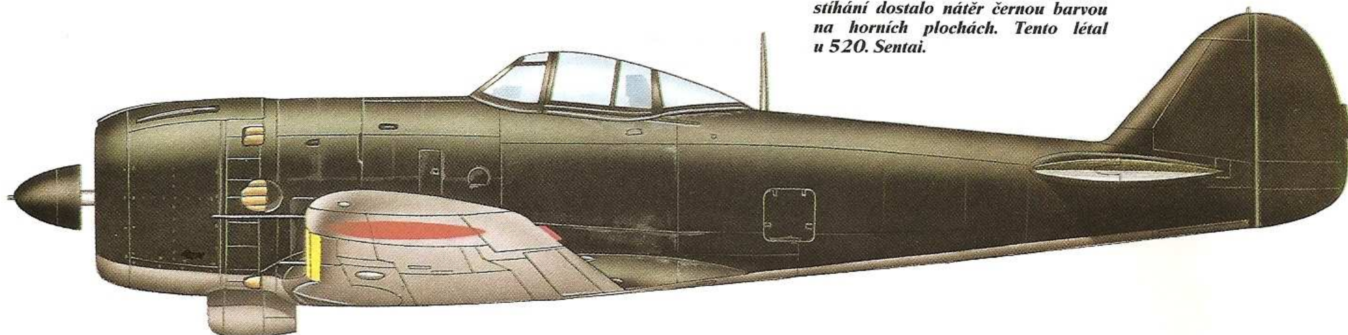
M 1 : 72


M 1 : 72
Ki-84-Ia

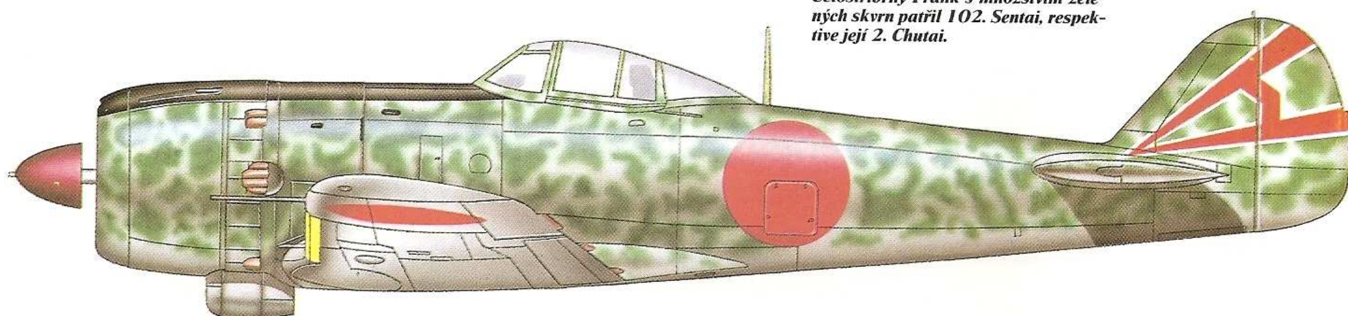
Ki-84 pilotovaný velitelem 3. Chutai náležející do stavu 104. Sentai, poručíkem Tomiyou měl symboly tří sestřelů namalovány pod kabinou. Pás proti oslnění před kabinou byl tmavě modrý.



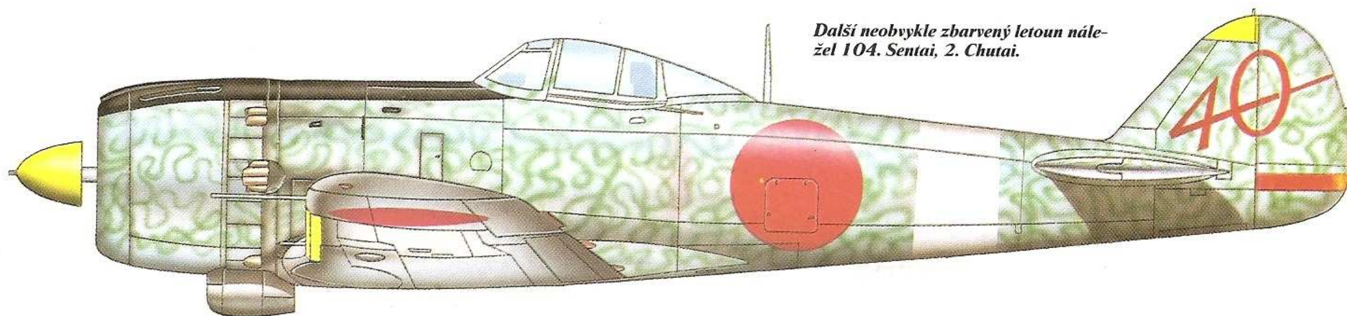
Několik strojů určených k nočnímu stíhání dostalo nátěr černou barvou na horních plochách. Tento létal u 520. Sentai.



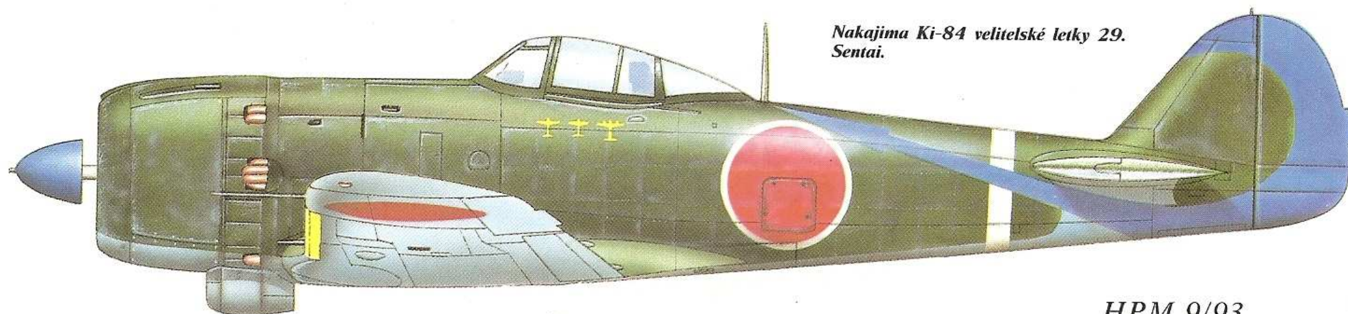
Celostříbrný Frank s množstvím zelených skvrn patřil 102. Sentai, respektive její 2. Chutai.

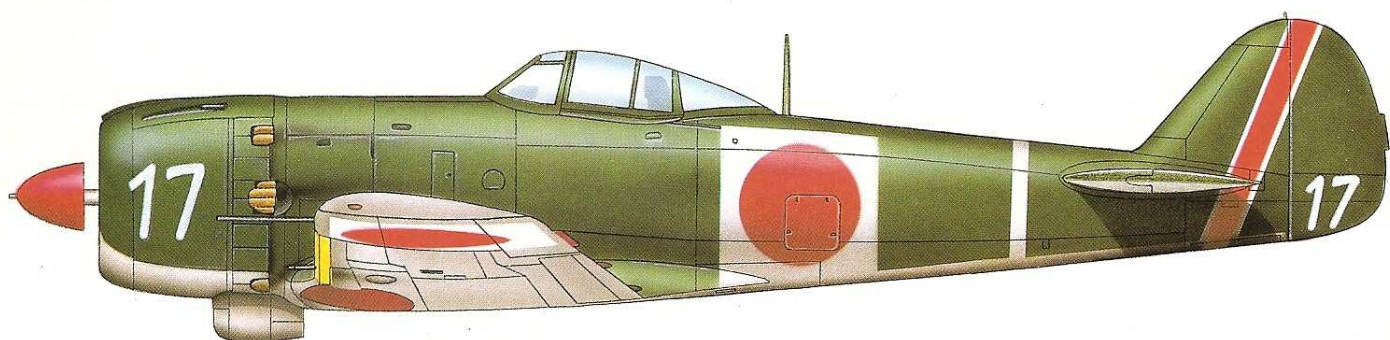


Další neobvykle zbarvený letoun náležel 104. Sentai, 2. Chutai.

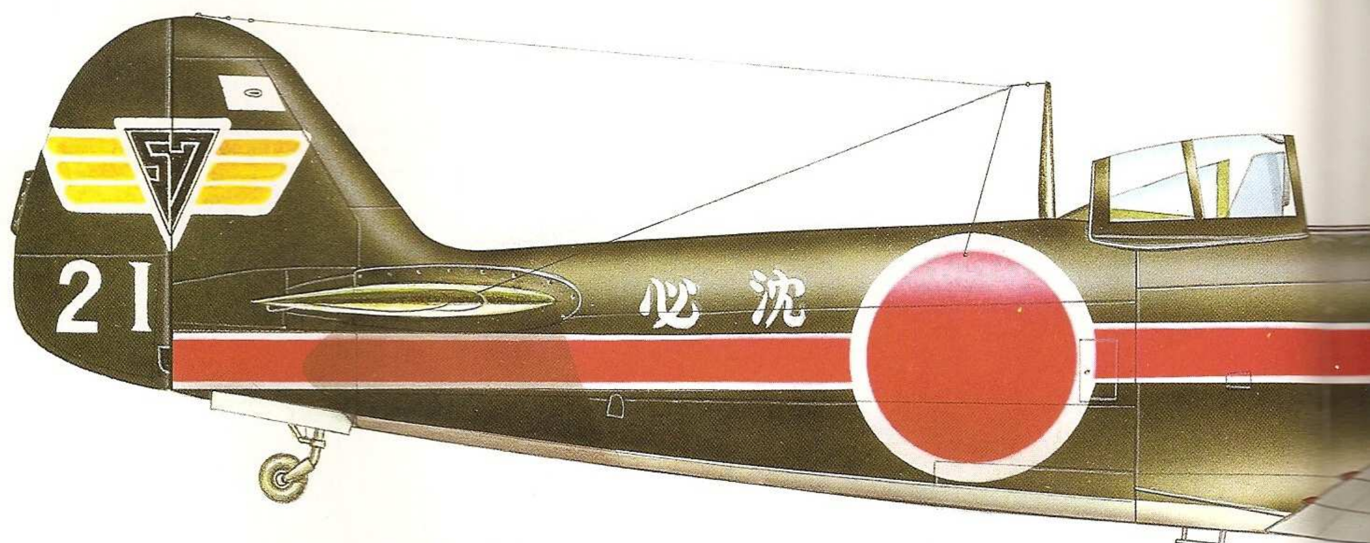


Nakajima Ki-84 velitelské letky 29. Sentai.

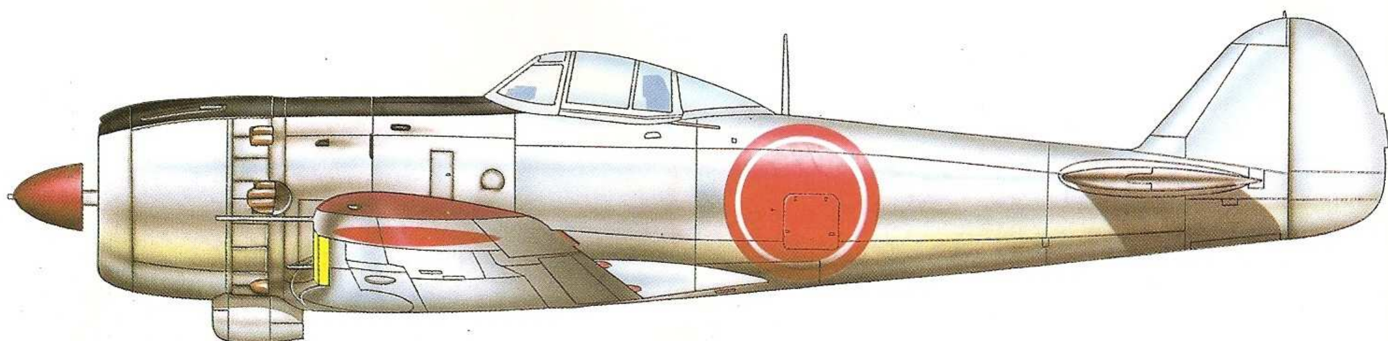




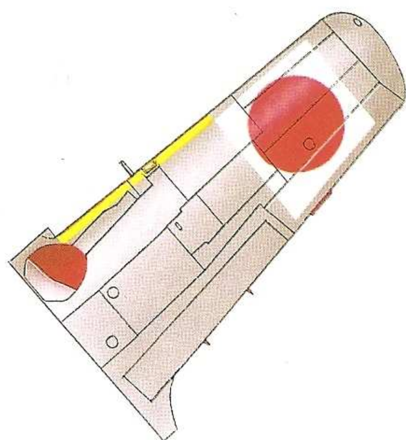
Jeden z několika různě zbarvených stíhacích letounů Nakajima Ki-84 520. Sentai speciálně určené k protivzdušné obraně japonských ostrovů. Vpravo je dobře patrné umístění výsostných znaků.

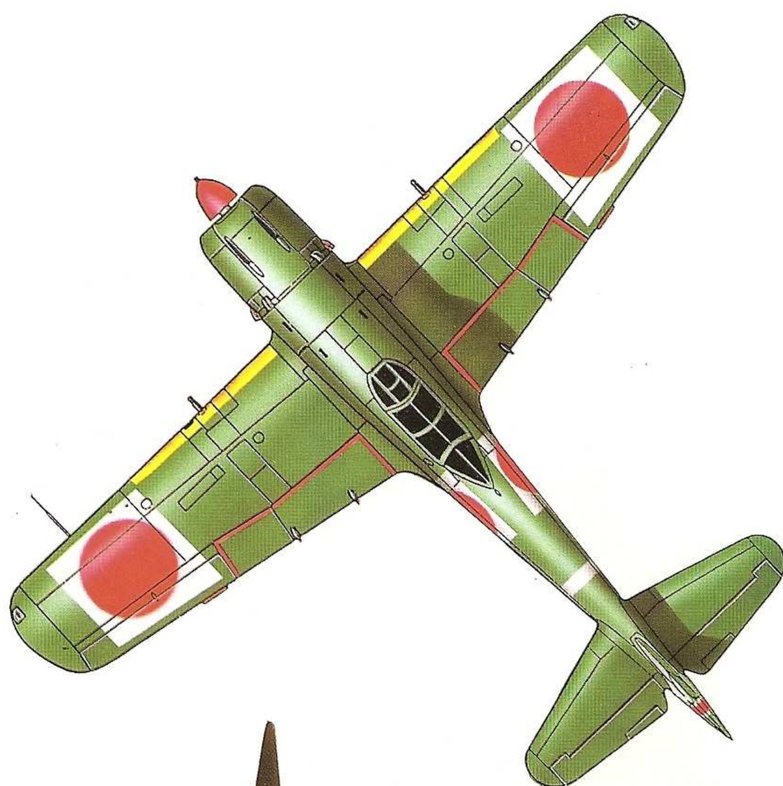


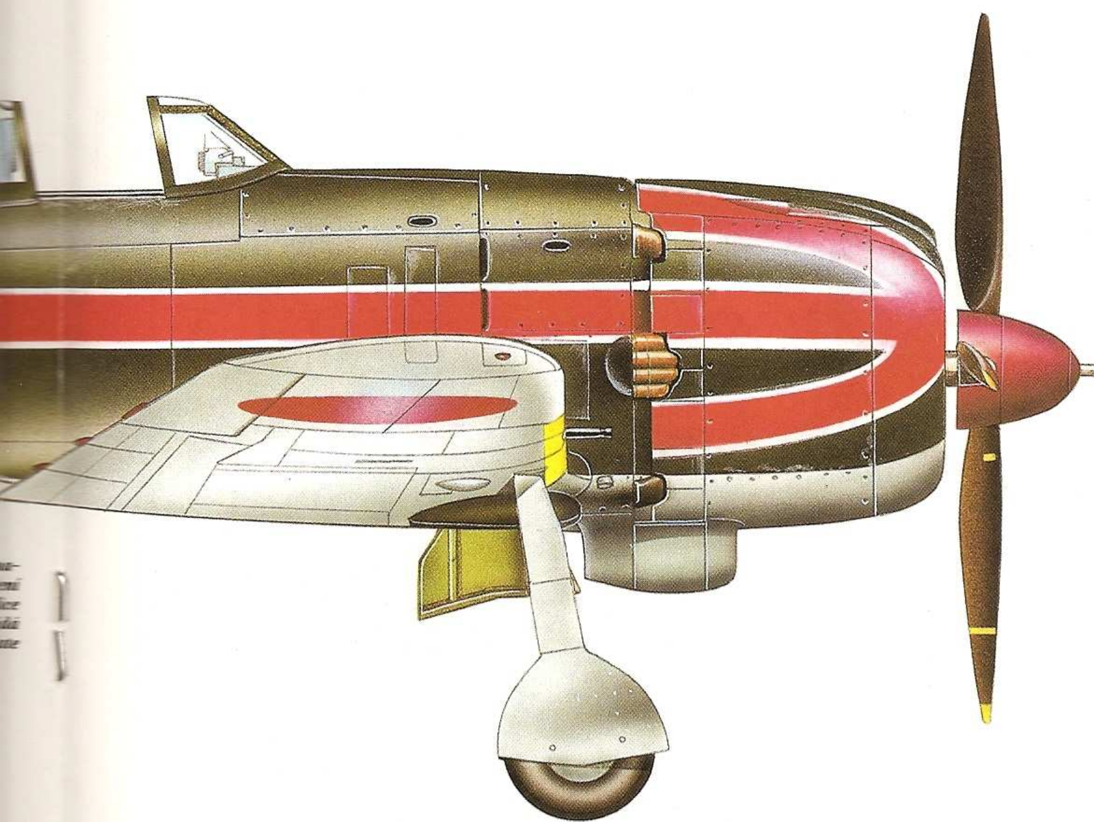
Osobní letoun velitele 57. Shimbu-Tai majora Kawamota. Rudý šíp namalovaný na trupu symbolizoval samurajský šíp a byl součástí označení kamikadze. Velitelství armádního letectva ale zakázalo používání velice výkonných Ki-84 k podobným účelům. „Nový“ vzhled letounu odpovídá březnu 1945, kdy se jednotka přesouvala z výcvikové základny Hikodate do Mandžuska.



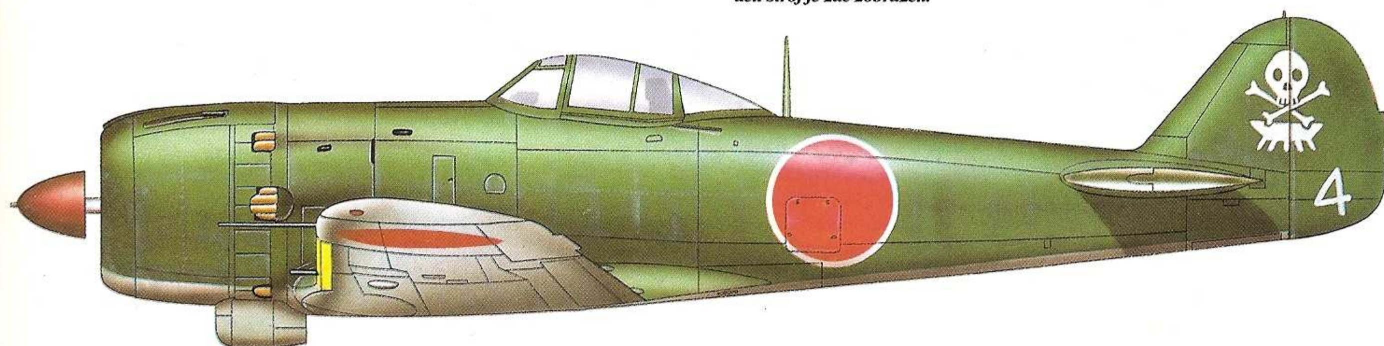
Neobvyklým dvojitým lemem výsostných znaků byl opatřen jeden zničený Ki-84 nalezený po válce Američany v Japonsku.



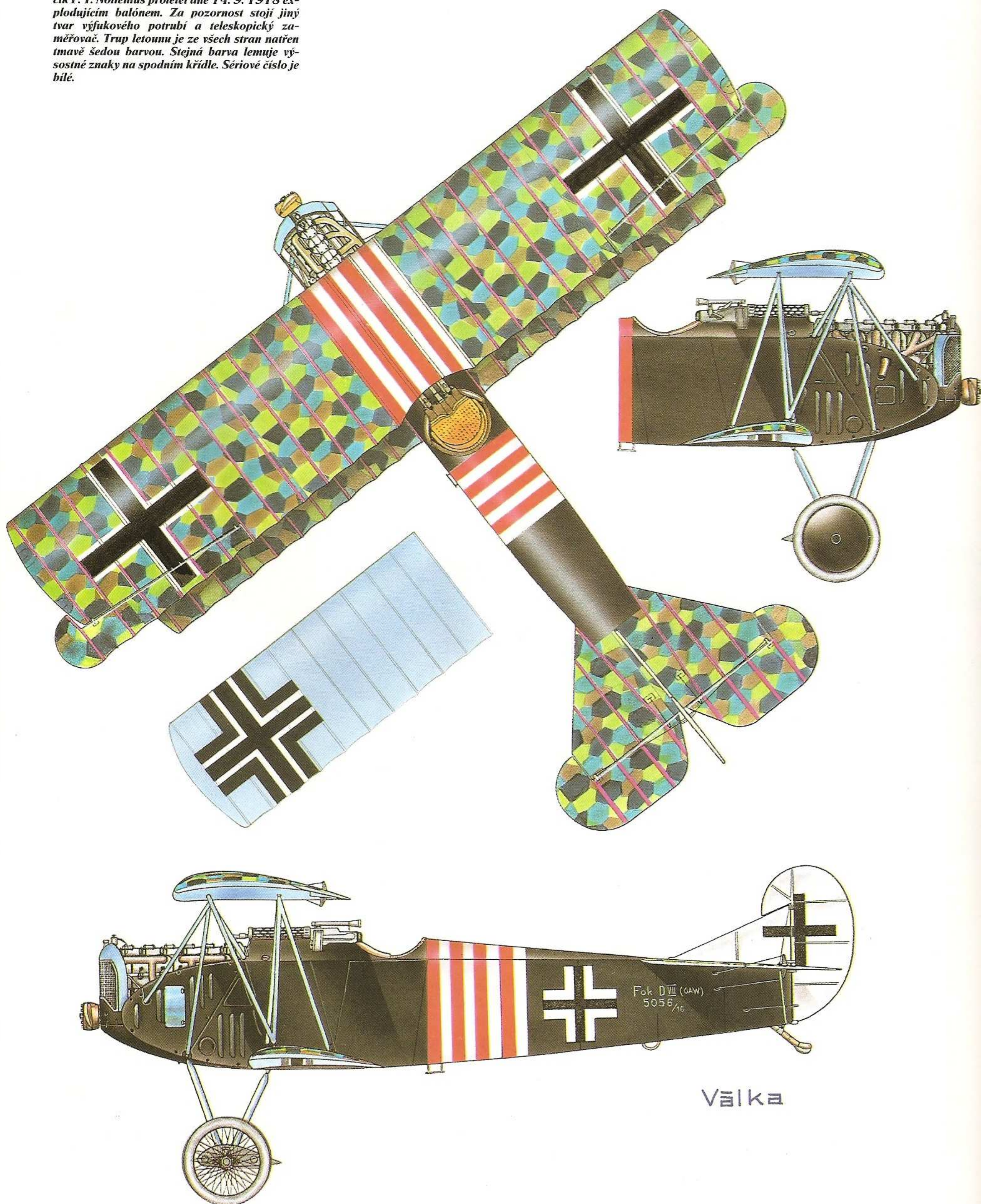




Další speciální útočnou Sentai byla 58. Shimbu-Tai, jejíž jeden stroj je zde zobrazen.



Fokker D. VII OAW 5056/18, se kterým poručík F. T. Noltenius proletěl dne 14. 9. 1918 explodujícím balónem. Za pozornost stojí jiný tvar výfukového potrubí a teleskopický zaměřovač. Trup letounu je ze všech stran natřen tmavě šedou barvou. Stejná barva lemuje výsostné znaky na spodním křídle. Sériové číslo je bílé.




Lt. Friedrich Noltenius (s hůlkou) se svým bratrem a mechanikem před Fokkerem D. VII OAW 5056/18.

Lt. Noltenius (with stick) with his brother and mechanic in front of Fokker D. VII OAW 5056/18.

Leutnant Friedrich Theodor Noltenius aneb Eso mezi esy císařskoněmeckého letectva z konce 1. světové války

Jan Zahálka, Petr Aharon Tesař

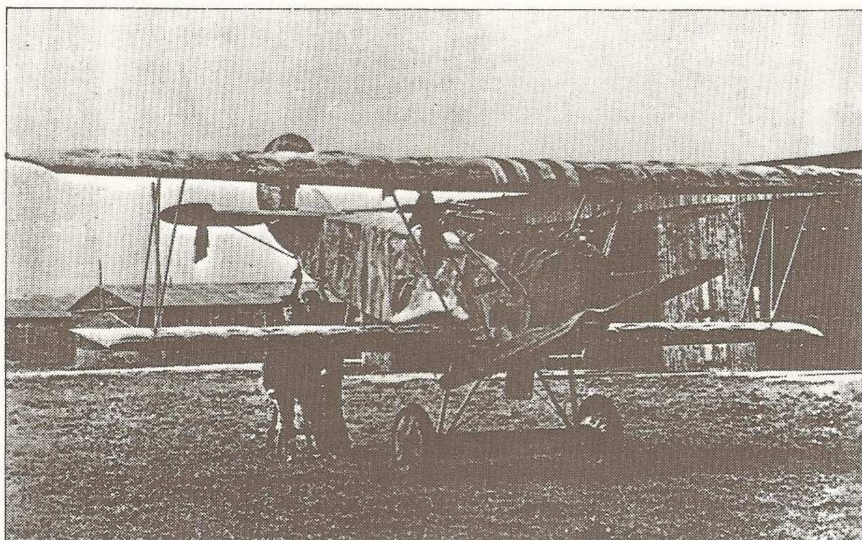
Je 14. září 1918, 17.30 hodin. Ve výši necelých 3 000 m se směrem k frontě vznáší osamělý Fokker D. VII se čtyřmi červenobílými pruhy na tmavě šedém trupu a centroplánu horní nosné plochy. Jeho pilot, Lt. F. T. Noltenius nemá zrovna nejlepší náladu, vždyť se právě před chvílí musel vracet zpět na letiště pro závadu na zapalování motoru. Výměna magnetu netrvala dlouho, nicméně pilot stroje se již viděl nad nepřátelským pozorovacím balónem, na který se delší čas chystal.

Základny mraků ve směru jeho letu se nacházely ve 2 000 m, měl tedy ideální podmínky pro nepozorovaný přelet fronty. Noltenius přiškrtil otáčky motoru a stále hlouběji pronikal nad území protivníka, jehož žlutý, upoutaný pozorovací balón se nerušeně vznášel nad cestou mezi Arrasem a Cambrai, poblíž Via en Artois. Nepřátelské stíhací letouny, jak se zdálo, nebyly na dohled, a tak se Nolteniův Fokker se světle modrým zabarvením spodních křídel a VOP, vrhá střemhlav na vyhlédnutou kořist. Rychlost jeho stroje narůstala tak závratně rychle, že je nucen přiškrtit plynovou pákou otáčky motoru, neboť tu bylo reálné nebezpečí selhání synchronizace kulometů a rozstřílení vlastní vrtule. Jakmile dosáhl útočící Fokker úrovně balónu, přešel do vodorovného letu a ze vzdálenosti okolo 300 m zahájil palbu. Ačkoli trasy stopového střeliva směřovaly přesně do obalu balónu, zdálo se, že mu střelba naprosto nevadí. Noltenius ostřelování balónu nepřerušil, avšak ve vzdálenosti pouhých 50 m od cíle byl náhle zcela pohlcen obrovským výbuchem. Prolétl ohnivou koulí a gigantická tlaková vlna odmrštila jeho stroj stranou. Chvíli mu přece jen trvalo, než se vzpamatoval z šoku a stěží vyrovnal letoun řítící se k zemi. Obrátil nos svého stroje směrem k vlastním liniím a poprvé v životě, jak sám později vzpomínal, poznal, co je opravdový strach a bezmocnost. Jeho letoun se totiž sotva držel ve vzduchu... Potahové plátno, tlakovou vlnou úplně vytažené na všech plochách, se nebezpečně nadouvalo a každou chvíli hrozilo jeho rozervání a neodvratný pád stroje do hlubin. Navíc cáry plátna z explodujícího balónu, které uvázly na Nolteniově stroji, se zaklínily mezi kormidla, takže ani řízení letounu nefungovalo v plném rozsahu. Pilot tak byl odkázán pouze na osud, zda se nestane snadnou kořistí nepřátelského stíhače, jemuž by nebyl schopen se ubránit. Po vyčerpávajícím návratu přistál Noltenius opět na vlastním letišti a na konto si připsal své 7 potvrzené a zároveň nejtěžší vítězství... (Popisovaným letounem byl Fokker D. VII O. A. W. 5056/18). Takto svůj „nejnapínavější" sestřel popsal osobně Lt. F. T. Noltenius.

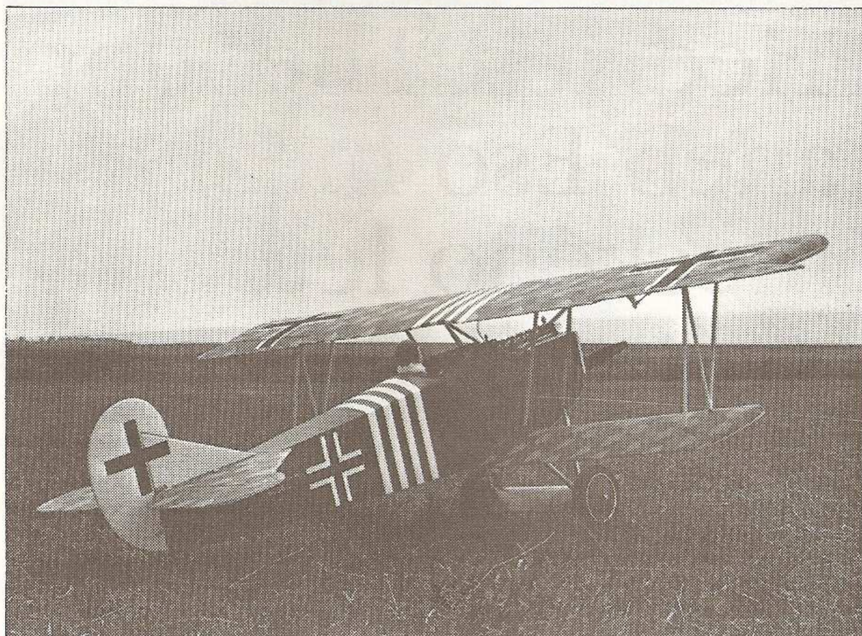
Cílem tohoto článku je seznámit pří-

Leutnant Friedrich Theodor Noltenius.





Fokker D. VII OAW 5056/18 po průletu explodujícím balónem 14. září 1918. Celý letoun je zčernalý, na vzpěrách a ve vodorovné ocasní ploše jsou ještě zbytky balónového plátna.
Fokker D. VII OAW 5056/18 after flying through an exploding baloon on September 14. 1918.



RC polomaketa autora článku J. Zahálky.
RC model of J. Zahálka.

padné čtenáře z řad modelářů (vlastnících jakoukoli stavebnici modelu letounu Fokker D. VII), kteří se ještě nerozhodli, jakou že atraktivní kamufláží „vyšperkují své děčko", se strojem a stručnými válečnými i životními osudy jednoho z málo známých, a přesto svým způsobem slavných letců císařskoněmeckého vojenského letectva. Osobně mne kamufláž Fokkeru Lt. F. T. Noltenia zaujala svou jistou elegancí, jíž jsem využil při stavbě RC modelu (viz foto). Z modelářského pohledu je situace pojata následovně: když pracnou „lozengovou" kamufláž, tak tam, kde je vidět. A to na horních plochách křídel a VOP, neboť spodní plochy těchto nesly světle modrou barvu, která se na Fokkerových „sedmičkách" objevuje velice zřídka. S vybranou předlohou je pochopitelně spjata i část historie zachycující osudy „flígra", jenž jí v daném časovém období „sedlal". Proto se v následujících řádcích vraťme zpět, až do roku 1894.

Toho roku se totiž 7. ledna narodil v přímořských Brémách syn profesora Dr. Hermanna Noltenia, Friedrich Theodor Noltenius.

S vypuknutím 1. světové války vstupuje jako dvacetiletý doborovolník k polnímu dělostřeleckému pluku F. A. R. No. 13 „König Karl Württemberg". Po absolvování velmi drsného výcviku u 2. záložní setniny R. A. R. 13 v Ulsu je Noltenius odeslán na východ „na zkušenou".

V prosinci roku 1915 byl F. A. R. 13 stažen na západní frontu, kam se v jejích řadách vrací tichý a poměrně neznámý „Unteroffizier" Friedrich Noltenius. Další podrobnosti jeho dělostřelecké kariéry nejsou bohužel známy, avšak z dochovaných vojenských služebních záznamů (Kriegstanglisten Auszung) vyplývá, že se v letech 1916—1917 zúčastnil všech hlavních pozemních bitev svedených na západní frontě. Tři nadmíru těžká léta strávená u dělostřelectva na obou frontách mu v době jen o něco málo pozdější byla svým způsobem užitečná.

Snad jen právě pro letectva 1. světové války je téměř typické, že drtivá většina létajícího personálu vzešla z mužů vesměs nejprve nasazených do pozemních bojů. Cesty, jakými se dostali k letectvu, byly různé, i když v mnoha případech měly společného jmenovatele: „Zraněn v boji — neschopen dalšího vojenského nasazení"!!! To ovšem neplatilo pro F. T. Noltenia, který by se dal zařadit do skupiny těch, jimž letectvo učarovalo dík zprávám přinášejícím informace o „hrdinných činech aviatiků na frontě". Navíc si často dopisoval se spolužákem, sloužícím právě u letectva.

Dne 3. 11. 1917 byl F. T. Noltenius, tehdy již v hodnosti Leutnant der Reserve, převelen na vlastní žádost k FEA1 (Flieger-Ersatz-Abteilung) v Altenburgu, kde započal uskutečňovat svůj sen stát se letcem. V průběhu čtyřměsíčního předletového programu u FEA 1 se projevil jako velmi nadaný adept pro skutečný pilotní výcvik. Na základě dokonale zvládnuté úvodní části kurzu je pak v únoru 1918 odeslán k FEA 10 do Böblingenu, aby zde prodělal letovou část předepsaného výcviku. Koncem května měl již Lt. d. R. F. T. Noltenius všechny prvky náročného pilotního školení za sebou a byl jako plně kvalifikovaný vojenský letec odeslán zpět na frontu.

V prvních červnových dnech r. 1918 se hlásí na rozkaz u AFP 7 (Armee Flug Park), ale velmi dlouho se nemůže dočkat svého prvního letu nad frontou. Teprve po mnoha dnech u této jednotky je využit jako pilot dvoumístného letounu, kdy je odeslán s instrukcemi k F1. Abt. (Flieger-Abteilung) (A) 234. Avšak povaha a temperament mu velí, aby úděl letců pozorovacích letounů přenechal jiným. Proto se rozhodl pro doplňovací stíhací výcvik, který nastoupil ještě týž měsíc u Jastaschulle II v Nivelies. Den před ukončením stíhacího výcviku byl F. T. Noltenius zařazen do stavu Jagdgeschwader III spadající pod nejvyšší velení 7. armády a operující v oblasti Rheims. (Jagdgeschwader III se skládala ze stíhacích letek: Jasta Boelcke, Jasta 26, Jasta 27 a Jasta 37. Velitelem JG III byl Hauptmann Bruno Lörzer: 44 potvrzených vítězství, řád Pour le Mérite od 12. 2. 1918). F. T. Noltenius nastoupil dne 3. 7. 1918 k Jasta 27, jíž tehdy velel Oberleutnant Hermann Göring. A právě od tohoto okamžiku se začal psát Nolteniův válečný letecký deník . . .

F. T. Noltenius dosáhl svého prvního potvrzeného vítězství 10. 8. 1918 sestřelením britského letounu typu Sopwith Dolphin, který nesl na horní nosné ploše velké písmeno „M". Vše se odehrálo během velkého souboje, v němž si nepřítel odepsal ze stavu dalších 8 svých letounů. (Toho dne oslavila Jasta 27 své 70. vítězství. Vlastní ztráty byly poměrně nízké, avšak Německo přišlo o jednoho ze svých

nejlepších pilotů: Oberleutnanta Ericha Löwenhardta... Jasta 10, 53 vítězství, Pour le Mérité od 31. 5. 1918 — zahynul při kolizi s jiným strojem vlastní letky, když se mu po opuštění stroje ve 4 500 m neotevřel padák). 20. 8. 1918 si Noltenius připsal na konto dva sestřely, když se mu při letu na stroji Pfalz D. XII podařilo sestřelit nepřátelský pozorovací balón. (Pozorovatel se zachránil použitím padáku). Třetí obětí tohoto letce se 30. 8. stal dvoumístný Bristol Fighter, který se zřítil na rozstřílené území mezi Cambrai a Arrasem. O den později zvýšil Noltenius své skóre sestřelením stíhacího letounu S. E. 5.

Září 1918 se stalo pro F. T. Noltenia nejúspěšnějším měsícem vlastní letecké kariéry, neboť v průběhu tohoto období dosáhl plných deseti potvrzených sestřelů nepřítele. Již 2. 9. sestřeluje letoun Sopwith a stroj typu D. H. 9. O sestřelení 7 protivníka, ze dne 14. 9. 1918, jímž se stal pozorovací balón, je psáno již v úvodu článku. 16. 9. upravil Noltenius své skóre sestřelem letounu D. H. 4 na 8 sestřelů. V následujících dvou dnech zničil opět po jednom upoutaném balónu a zarovnal tak tabulku svých vítězství číslicí 10.

20. 9. se v souboji s letounem Sopwith Camel D 3406 dokázal znovu prosadit, což zopakoval toho dne ještě jednou, kdy se do mířidel jeho zbraní dostal další ze strojů Sopwith — tedy již celkem 12. sestřel. (Toho dne dosáhla Jasta 27 zásluhou Leutnanta Hermanna Frommherze jubilejního 100. sestřelu letky). O den později, tedy 21. 9., si Noltenius připisuje další, již 13 sestřel. Obětí je opět stíhací Sopwith, stejně jako 25. 9., kdy dosáhl posledního ze zářijových vítězství. Avšak vítězství dosažená u Jasta 27 a úředně připsaná na Nolteniovo konto nebyla zdaleka všechna. Několik dalších těžce vydobytých vítězství si na svůj vrub neprávem připsali ostatní letci výše jmenované letky. Rozhořčený Noltenius proto požádal o přeložení k Jasta 6, náležící do bývalé Jagdgeschwader I (sestávající ještě z Jasta 4, Jasta 10 a Jasta 11). A tak již ke dni 28. 9. 1918 patřil Noltenius do stavu Jasta 6...

Také u nové letky se zapsal velmi dobře. Dne 6. 10. 1918 zvýšil počet svých vítězství na 15, když se mu podařilo vyřadit 14 km v hloubi nepřátelského území francouzský pozorovací balón. O čtyři dny později sestřeluje Noltenius jedno z dvojice stíhacích letounů SPAD, doprovázejících francouzský bombardovací Breguet. Bohužel však ani u Jasta 6 nevydržel F. T. Noltenius dlouho, ba právě naopak. Již 18. 10. 1918 opouští její řady pro osobní neshody s velitelem „Staffelführerem" Ulrichem Neckelem a zaujímá nové postavení u sesterské letky J. G. 1 — Jasta 11.

Vstup k legendární Richthofenově stíhací letce Jasta 11 vyšel Nolteniovi skutečně ve velkém stylu. 23. 10. 1918 dosáhl tento největšího bojového úspěchu v kariéře stíhacího letce, když v jediném dni sestřelil dva nepřátelské pozorovací balóny a jeden stíhací letoun typu SPAD. Jeho skóre tak vzrostlo na 19 potvrzených sestřelů. 28. 10. se pod deštěm Nolteniových palubních zbraní zřítil další z francouzských pozorovacích balónů, tento sestřel mu však mnozí historikové upírají. Nicméně 3. 11. skóruje opět. Tentokrát je z boje vyřazen britský dvoumístný stroj D. H. 9, který mu je konečně přiznán, a Noltenius zaokrouhluje počet svých sestřelů na rovných 20!!! Následujícího dne vyřazuje z boje letoun téhož typu, avšak vítězství mu není potvrzeno, stejně jako v dalším případě. Všeobecně se pak většina pramenů shoduje na počtu 20 až 21 potvrzených vítězství Friedricha Theodora Noltenia. Ve všech směrech podal tento německý válečný letec neobyčejný výkon, zvláště uvážíme-li, že jako stíhač létal necelé 3 měsíce!!!

Ještě před uzavřením příměří byl F. T. Noltenius dekorován dne 8. 11. 1918 „Rytířským řádem dynastie Hohnzolernů s meči", který následoval za již uděleným „Pruským rytířským řádem s meči", „Pruským železným křížem I. a II. stupně" a „Pilotním odznakem". Bez zajímavosti jistě není ani fakt, že Noltenius patřil mezi dalších 21 německých letců, navržených na nejvyšší pruské vyznamenání „Řád pour le Mérite", který jim však z důvodu uzavření příměří již udělen nebyl.

Nejstrašnější válka v dosavadních dějinách lidstva byla sice zažehnána, nicméně drobné i větší regionální konflikty pokračovaly a nejinak tomu bylo i v Německu, kde mnozí z válečných hrdinů byli donuceni znovu se chopit zbraně, tentokrát na potlačení stále více se rozpínajících revolučních skupin. Mezi nimi i F. T. Noltenius od bývalé „Kaiser Fliegertruppe", který se aktivně zapojil do hnutí „Spartacus" za potlačení komunistického hnutí v roce 1919 v Mnichově, Stuttgartu, Augsburgu a v údolí Ruhr.

V roce 1920 došlo k uvolnění vnitřního napětí v Německu a F. T. Noltenius se mohl konečně věnovat dokončení studií na medicíně, přerušených válkou. Na jaře téhož roku zakončil studia státní zkouškou. Poté nastoupil jako nosní, krční a ušní specialista ve svém rodném městě.

Roku 1923 se Dr. Noltenius rozhodl odjet lodí do Jižní Ameriky. Tam se také oženil a 10 let po něm nebylo ani stopy. V tomto období se stal otcem tří dětí a stačil dokončit dvě ze tří odborných knih, za něž obdržel vytoužený mezinárodní „Červený kříž".

Politická situace v Německu, další válečný konflikt na obzoru a potřeba vzdělání vlastních dětí vedla Noltenia k rozhodnutí vrátit se v červenci r. 1933 zpět do vlasti. V říjnu téhož roku se stěhovali opět, tentokrát do Berlín-Neuköllnu, kde Dr. Noltenius pokračoval ve své praxi a současně prováděl výzkum pro potřeby ministerstva letectví na relativně novém poli letecké medicíny, jíž začalo v plné míře využívat letectvo nově vzniklé Luftwaffe.

Rok 1936 svitl nadějí lepší budoucnosti, avšak Dr. Noltenius netušil, že s novým rokem začíná psát poslední stránky svého života. Stále více jej to táhlo zpět k létání, obnovil si i svůj civilní letecký průkaz.

12. března 1936 měl Dr. F. T. Noltenius odpoledne volno, a tak zatelefonoval na letiště do Johannisthalu a vyžádal si připravení letounu. (Přistaveným letounem byl sportovní stroj typu Jungmann imatrikovaný D-EFEK). Toho dne měl naplánován běžný sportovní let s návratem, jehož otočným bodem se měl stát vlastní rodinný dům. Těsně před 14. hodinou však během vzletu jeho stroj záhadně havaroval. V plné rychlosti vybočil ze směru a narazil do zaparkovaného letounu Junkers. Dr. med. Friedrich Theodor Noltenius zemřel o několik okamžiků později při převozu do nemocnice. Pohřben byl se všemi vojenskými poctami v Berlíně.

Použité prameny:
- Cross and Cockade No. 4/1966
- Aviation Awards of Imperial Germany in WWI
- Archiv NTM v Praze



Tu-128 v letu. Na tomto snímku je dobře patrná zábradlovitá anténa HF (high frequncy) a umístění PLŘS. Na vnitřních závěsnicích jsou umístěny střely R-4T (s IČ naváděcí soustavou), na vnějších pak verze R-4R (poloaktivní radarová naváděcí soustava).

Tu-128 in flight. This photo clearly shows the HF antena, and air-to-air missiles. On the inner pods are the infrared R-4T rockets and on the outer are the semi active R-4R missiles.

Tupolev Tu-128 („Fiddler")

Libor Nacházel

Do skupiny velmi málo známých letounů bývalého SSSR můžeme bez váhání zařadit impozantní stíhač Tu-128. V době svého vzniku byl obklopen řadou záhad a nejasností. Svým vzhledem připomínající spíše bombardér než záchytný stíhací stroj, byl prvním a zřejmě i posledním letounem konstrukční kanceláře A. Tupoleva zavedený do výzbroje Vojenno Vozdušnych Sil (VVS) jako stíhací.

Vývoj Tu-128 (v kódu NATO „Fiddler", což lze přeložit jako „houslista") spadá do první poloviny padesátých let. Konstrukčně vyhází z experimentálního bombardéru Tu-98 (Backfin), který měl již dosahovat nadzvukových rychlostí. Na Tu-98 se objevila řada prvků uplatněných následně v konstrukci Tu-128. Jednalo se především o velké šípovité křídlo s tenkým profilem a negativním vzepětím, hlavní podvozkové nohy se čtyřmi koly na každé. Dále proudové letouny Ljulka AL-7F a konečně i nasávací kanály motorů před náběžnou hranou křídla. Tu-98 byl však v roce 1956 zrušen z důvodů nepatrných zlepšení oproti zaváděným bombardérům Tu-16 („Badger").

V roce 1958 byl vypracován program Rady ministrů SSSR, známý pod označením Tu-28-80, na vývoj těžkého stíhacího letadla s velkým doletem, schopností působit za ztížených povětrnostních podmínek, minimální závislostí na pozemních naváděcích stanovištích. Komplex Tu-28-80 se skládal z několika celků zahrnujících konstrukci letadla Tu-28, jehož hlavním konstruktérem byl I. F. Nezvalja, konstrukci palubního radiolokátoru RP-S „Smršť" rozpracovala konstrukční kancelář F. F. Volkova a dále ke konstrukci raket K-80 přistoupil tým konstruktéra M. R. Bisnovata. V důsledku specifických požadavků použil Nezvalja jako „odrazový můstek" Tu-98. Byla zrevidována zadní část trupu s charakteristickým rozšířením, přidány dvě zadní kýlovky. Hlavní podvozek byl přemístěn z trupu do velkých gondol umístěných na zadní hraně křídla. Toto konstrukční řešení lze též vidět na řadě Tupolevových bombardérů, např. Tu-16 nebo Tu-22. Kabina byla přepracována pro dvoučlennou posádku sedící v tandemu. V přední části seděl pilot letounu, za ním operátor radarů. Letoun byl vybaven silnějšími motory AL-7F-2. Stavba prvního prototypu s továrním označením Tu-102 („Fiddler A") začala koncem roku 1959 a po dokončovacích pracech, trvajících šest měsíců, byl koncem ledna 1961 hotov. Státní zkoušky se konaly začátkem jara téhož roku. První let uskutečnil Tu-102 18. března s osádkou M. V. Kozlov a K. I. Malchasjan. Současně s těmito zkouškami byl dopracován i zbraňový systém.

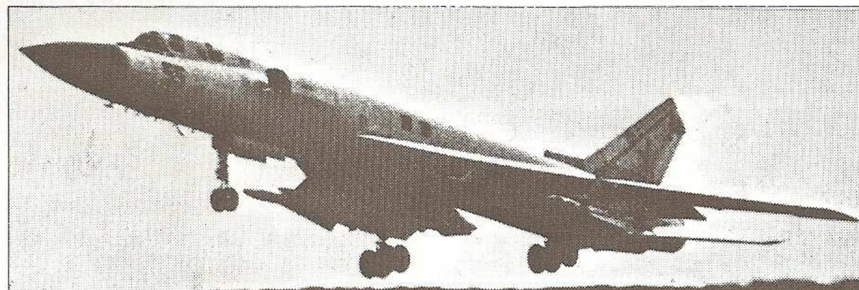
Dva tyto stroje byly poprvé představeny veřejnosti v červenci 1961 na letecké přehlídce v Tušinu nedaleko Moskvy. Stroje byly charakteristické obrovským dielektrickým krytem, umístěným pod trupem mezi křídly, skrývající kontrolně měřící aparaturu. Z důvodů lepší směrové stability měl kromě zadních kýlových ocasních ploch i čtyři aerodynamické plůtky, umístěné po dvou na křídlech. Dále letouny nesly pod křídly makety protiletadlových řízených střel (PLŘS) K-80 (v kódu NATO AA-5 „Ash").

Po této přehlídce se vedlo nejen v západních odborných časopisech, ale i v naší literatuře mnoho diskusí o určení a označení letounu. Zpočátku se stroj připisoval konstruktérovi A. S. Jakovlevovi a byl označen za „stíhací-bombardovací JaK-38, což je vylepšená varianta JaK-37". S odstupem času již dnes víme, že jde o letadla diametrálně odlišná od Tu-102, resp. Tu-28.

Na počátku šedesátých let byl vzdušný prostor SSSR několikrát středem zájmu průzkumných letounů USA, které operovaly převážně ve velkých výškách a v noci. Letounům sloužícím v té době u Protivovozdušnoj Oborony Strany (PVOS) začal docházet dech. Bylo rovněž nutné zreorganizovat a zmodernizovat zabezpečovací systém v rámci PVO. Systém existoval v této podobě již od doby svého vzniku, tj. od roku 1948.

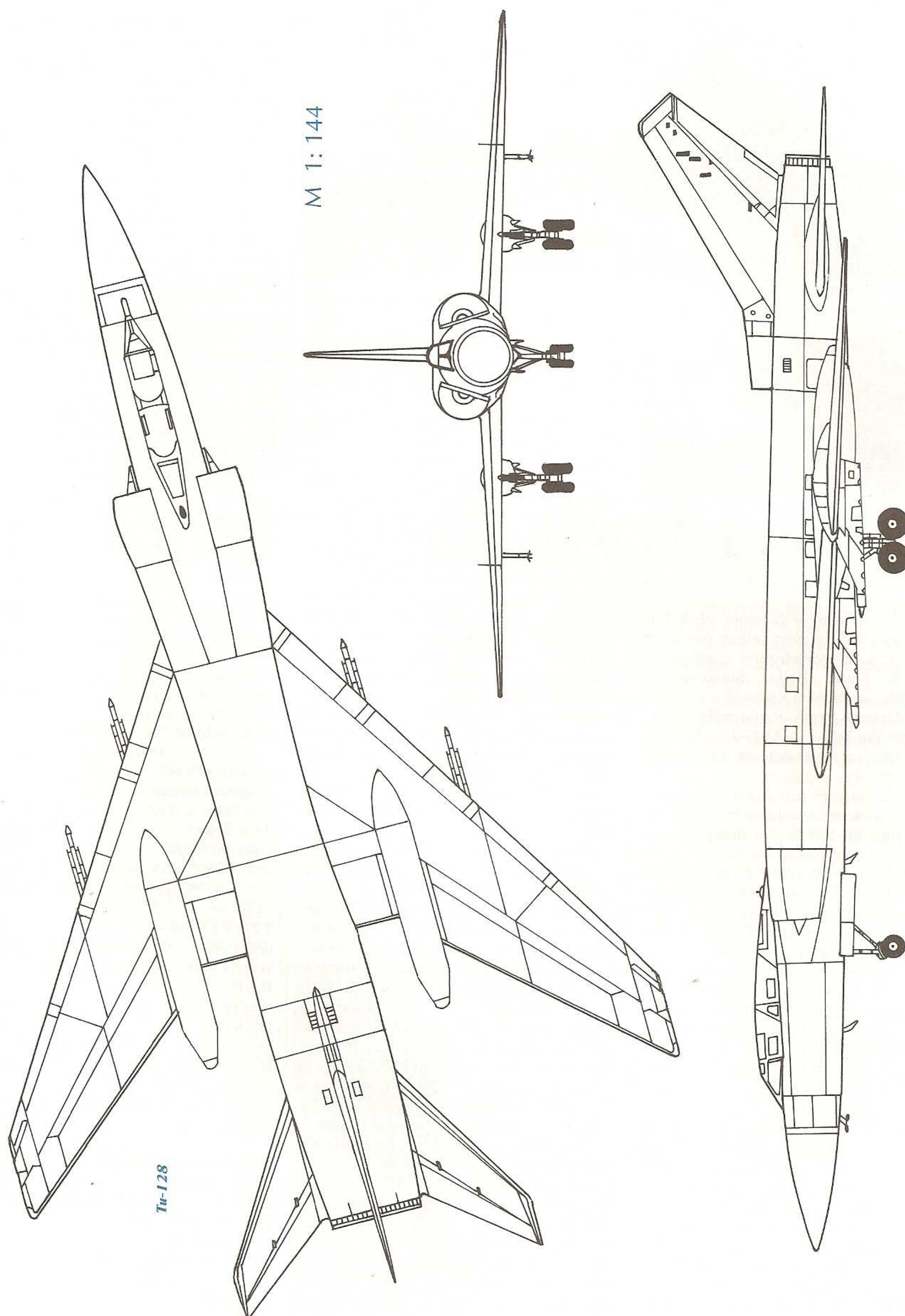
Urychlené vojskové zkoušky začaly v březnu 1962. Ty už probíhaly na dvou prototypech. Hned v září sestřelil „Fiddler" při zkouškách zbraňového systému rádiem řízený terč IL-28 M (Mišeň).

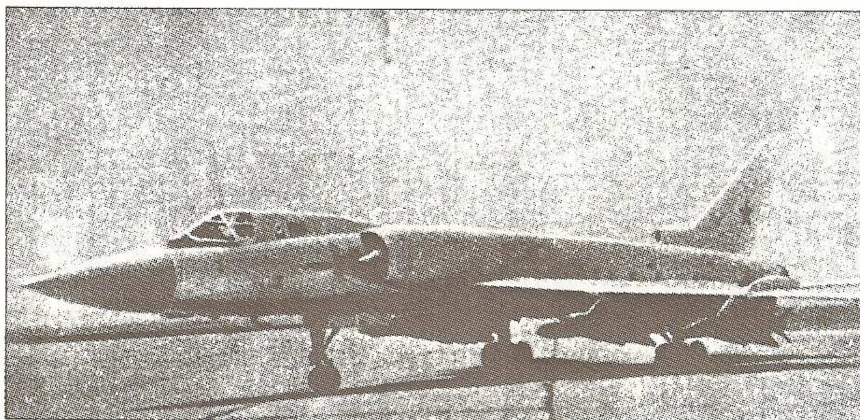
V tomto období dochází na rozkaz ministra obrany k přeznačení letounu na Tu-128 („Fiddler B") a celý komplex byl rovněž přeznačen na Tu-128 S-4. Označování PLŘS K-80 se změnilo tak, že kódovému názvu bylo přiděleno označení R-4. Střely jsou známy ve dvou variantách. Starší provedení R-4R má poloaktivní radarovou hlavici, druhý typ s označením R-4T je vybaven infračervenou naváděcí soustavou. Radarem naváděnými střelami byly vyzbrojeny též letouny Tu-28 a E-155.



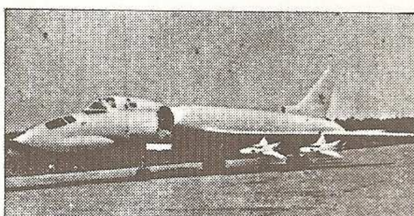
Startující Tu-128. Tento stroj sloužil pravděpodobně u leteckého pluku PVO dislokovaného na Dálném východě. Pod křídly zavěšeny rakety R-4R.

An Far East based Tu-128 during take-off.


M 1 : 144
Tu-128



Třetí prototyp letounu Tu-128. Pod křídly jsou zavěšeny makety raket K-80.
Third prototype of the Tu-128 with dummy K-80 missiles.



Tu-128 UT. Jde zřejmě o předsériový stroj, protože nemá taktické (smluvené) číslo. Pod křídly zavěšeny makety PLŘS. Za povšimnutí stojí dělený překryt kabiny instruktora, který je navíc menší než u sériového TU-128 UT.
Probably an pre-produktion Tu-128 UT trainer.

Zkoušky skončily v červenci 1964. Od 30. dubna 1965 byl nový letoun postupně zařazován do některých nově zřizovaných leteckých pluků PVO dislokovaných především na Dálném východě a v severských oblastech země. Stroje měly nahradit především JaK-25 a MiG-19, které nemohly pokrývat svým doletem tak rozsáhlé prostory.

V témže roce je pro velkou náročnost obsluhy zbraňového systému zkonstruována varianta Tu-128 Š (Šturman) pro výcvik střelců-navigátorů.

Další verzí je Tu-128 UT (učebno-trenirovočnyj). Ten se vyznačuje předsunutým stanovištěm instruktora, které bylo umístěno na místo radaru. Tu-128 UT byl vyráběn pouze v malém množství na konci sériové výroby a některé stroje byly na začátku zařazování „stodvacetosmiček" do výzbroje dodatečně předělány z bojových letounů. „Bojovou" modernizovanou verzí Tu-128 měla být varianta s označením Tu-128A vybavena dokonalejším radiolokátorem RP-SA „Smršť A". Tato úprava však nebyla realizována.

Uvažovalo se i o nahrazení stávajících motorů výkonnějšími RD-36-41, ale k realizaci nedošlo. Těmito motory měl být vybaven i nový letoun s měnitelnou geometrií křídla označovaný Tu-148. O jednu čtvrtinu těžší letoun měl dosahovat až dvojnásobného doletu oproti Tu-128. Počítalo se též s vyvíjeným radiolokátorem „Zaslon" s fázovou anténou, ale nakonec byla dána přednost MiG-31 vybavenému právě tímto radiolokátorem.

Dalším nerealizovaným projektem byl Tu-128B, který byl projektován jako frontový bombardér. Výzbroj tohoto letounu měla sestávat z pumového nákladu o hmotnosti 4 500 kg a též se uvažovalo o možné zástavbě hlavňové výzbroje. Sériové stroje měly být vybaveny radiolokačním zaměřovačem „Iniciativa 2". Tu-128 B byl však „vytlačen" letounem Su-24, na kterém se usilovně pracovalo a jehož prototyp T-6-2 byl zalétán v květnu 1970.

Vraťme se ale k sériovým Tu-128. Jejich hlavním nedostatkem byla skutečnost, že nebyly schopny účinně zasahovat proti nízkoletájícím cílům. Proto začátkem roku 1966 byl vypracován nový komplex Tu-128S-4M s radiolokátorem RP-SM „Smršť M" a modernizovanými PLŘS R-4RM a R-4TN s větším dosahem a s dokonalejším systémem navedení. Letoun Tu-128M se pak dostal poprvé do vzduchu 15. října 1970. V roce 1971 skončila sériová výroba Tu-128, ale modernizační práce pokračovaly dál a celý komplex byl hotov v roce 1974. Bojové letouny byly postupně zmodernizovány a celý tento proces byl ukončen v roce 1979.

Kromě uvedeného zbraňového systému je letoun vybaven anténním systémem, umístěným pod přední částí trupu vpravo a sloužícím pro přenášení informací o vzdušné situaci na velkou vzdálenost. Tento systém lze rovněž vidět na řadě sovětských letadel, zvláště bombardovacích. K dalšímu přístrojovému vybavení patří systém blízké navigace a přistání, dotazovací a rozpoznávací prostředky, automatický radiokompas a další přístroje standardně zavedené u letounů PVOS.

Hlavňovou výzbroj Tu-128 nemá.

V případě válečného konfliktu měly „Fiddlery" sloužit, díky svému velkému doletu, zejména k zachycování strategických bombardérů, převážně B-52, na dalekých přístupech k území SSSR v době, kdy ještě neodpálily protizemní střely. Dále k ničení předsunutých tankovacích letadel, létajících velitelských a řídících stanovišť a průzkumných letounů. Tu-128 je určen pouze pro boj se vzdušnými cíli, a to převážně s bombardéry, protože jeho manévrovací schopnosti, tolik potřebné ke „psím soubojům" jsou nedostačující. Letouny Tu-128 byly používány zejména k dlouhým hlídkovým letům ve skupině, kdy se doba letu pohybovala kolem tří až čtyř hodin.

V době svého největšího rozšíření, tj. začátkem sedmdesátých let, disponovaly VVS přibližně 300 stroji. Koncem osmdesátých let bylo ve výzbroji přibližně 100 letounů. Od poloviny osmdesátých let jsou Tu-128 nahrazovány MiG-31. V současné době má Ruská federace, jako jediná republika býv. SSSR, ve výzbroji zhruba 60 strojů Tu-128 a tvoří zálohu u PVO. Stroje po celou dobu své služby nebyly ve výzbroji žádného letectva, kromě VVS.

Zbarvení Tu-128 odpovídá všem zásadám používaných ve VVS u vojsk PVO. Trupové číslo je dvoumístné, nastříkáno na zobrazeném stroji červenou barvou s černým lemováním. Povrch letounů je v původní barvě kovu (hliníkových slitin). Z důvodů stárnutí byly některé krycí plechy vyměněny nebo přestříkány hliníkovou barvou. Před kabinou je černý pás proti oslnění pilota. Příďové kryty radaru jsou zelené nebo hnědošedé. Povrch PLŘS je bílý, naváděcí systém raket naváděných po radaru je červený.

TTD Tu-128:

Rozměry:	
délka	30,06 m
rozpětí	17,53 m
výška	7,00 m
nosná plocha	96,90 m²
Hmotnost:	
prázdná	25 960 kg
vzletová	40 000 kg
maximální	43 000 kg
Výkony:	
max. rychlost	1 910 km/h ve výšce 11 km
	1 665 km/h ve výšce 11 km
se čtyřmi PLŘS	
počáteční stoupavost	7,5 km/min
praktický dostup	15 600 km
dolet bojový	600—965 km
dolet maximální	2 565 km
motor 2× Ljulka AL-7F-2 o tahu 68,6 kN a 98,2 kN s přídavným spalováním	

TTD PLŘS-R-4:

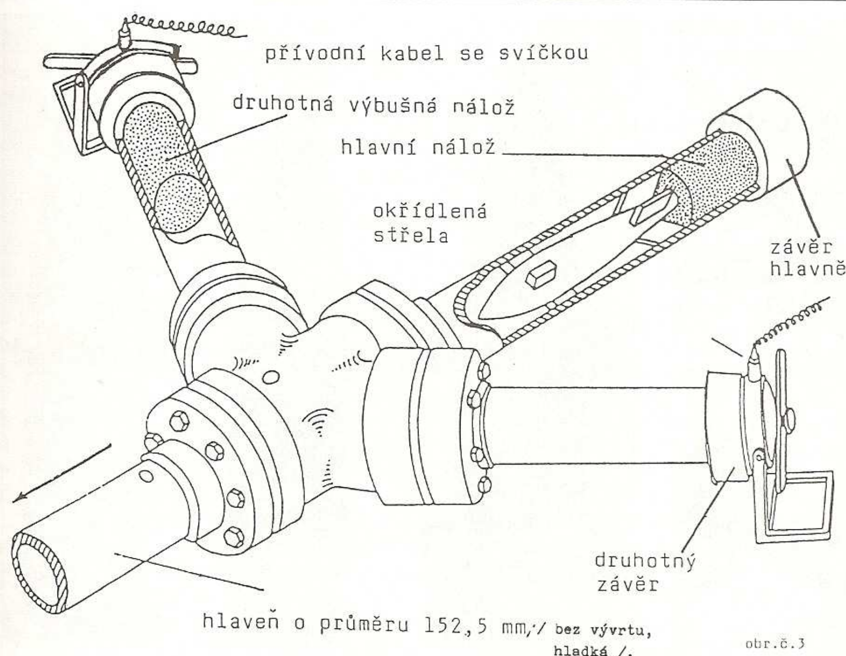
délka verze s IČ navedením R-4T	5,18 m
verze s radiolokačním navedením R-4R	5,30 m
ráže (průměr)	300 mm
hmotnost	400 kg

Dostřel raket závisí na poloze a rychlosti letounu v době odpálení střel. Pohybuje se od 30 do 37 km.

U střel R-4 RN a R-4 TM se dosah zvýšil na 50 km.

Seznam použité literatury:
Knižní publikace:
Jane's All the World's Aircraft 1981—82
Modern Air Combat
Soviet Fighters
Soviet Top Guns

Periodika:
Flight International
Aviacija i kosmonavtika
Krylja rodiny



Princip děla V 3

moyecques, zároveň však potvrzuje, že tento pramen informací bude alespoň zčásti pravdivý.

V každém případě se jednalo o „labutí píseň" bunkru u Mimoyecques a konec jeho využití se neúprosně blížil. Bombardování objektu neúnavně pokračovalo až do konce května 1944. Jeden z větších náletů zažila stavba 21. května 1944, kdy 25 letadel B-17 svrhlo 94 tun bomb. Pak ovšem bombardování přidalo na intenzitě. 6. července se proslavila francouzská skupina „Tunisko" č. 347 pod vedením velitele Viqourouxe, která zde však ztratí jeden bombardér Halifax působením protiletadlové palby. Za nimi pak následovala slavná 617. skupina kapitána Leonarda Scheschiera, která pro bombardování použila pumy Talboy o váze 6 tun. Pouze dvě pumy přímo zasáhly samotný objekt. Jedna rozbila jeden z vchodů, kde vytvořila kráter o průměru 37 m. Druhá, nevýslovnou náhodou, dopadla přímo na jednu z pomocných těžních šachet, kterými se dopravoval materiál do podzemí a které měly po dokončení stavby být v horní části zakryty. Tato puma proletěla celou šachtou až na dno a v hloubce kolem 100 metrů bomba explodovala! Následky byly katastrofální. Kromě mohutného otřesu, který způsobil řadu závalů i v horním patře, zahynuli všichni, kdo se ve spodním patře nacházeli. Síla exploze byla tak veliká, že pohnula skalním masívem a během několika málo minut zaplavila voda, zřejmě z nějakého podzemního jezera, které bylo kdesi poblíž, spodní patro do výšky kolem 25 metrů. Veškeré pokusy (i poválečné) vodu vyčerpat se nesetkaly s úspěchem. Voda neklesla ani o centimetr. To byl definitivní konec bunkru u Mimoyecques. Pro doplnění nutno dodat, že z lidí pracujících v posledním patře v takřka stometrové hloubce se zachránili dva zajatci. V době bombardování vycházeli z výtahu v mezipatře, strážnému, který se díval dolů do šachty, utrhla exploze bomby hlavu . . .

Spojenci ovšem netušili, jaký kardinální zásah se jim podařil! Proto pokračovali ve svém úsilí. Již druhý den ráno v 6.30 přiletěly Halifaxy 158. skupiny a zasypaly bunkr půltunovými a tunovými pumami; toto bombardování bude pokračovat i následující čtyři dny.

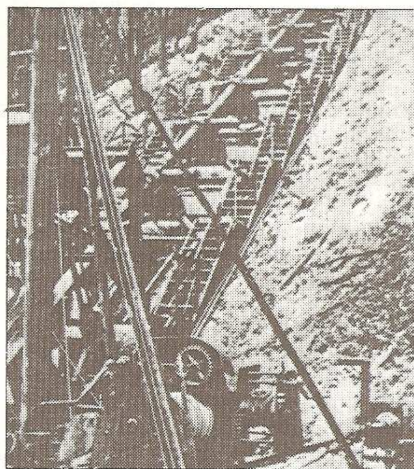
Kromě klasického bombardování použijí spojenci ještě jednu zbraň. Jsou jí vyřazené bombardéry typu Liberátor, které splní ještě jednu službu. Z letadel je odmontováno vše nepotřebné a jsou naplněna 10 tunami Torpexu a jiných výbušnin. Tankuje se jen na cestu tam. Po startu z letiště Winfarthing-Fersfield v Norfolku, kde je jedna ze základen 8. americké letecké armády v Anglii, začátkem července 1944 se ke dvěma le-

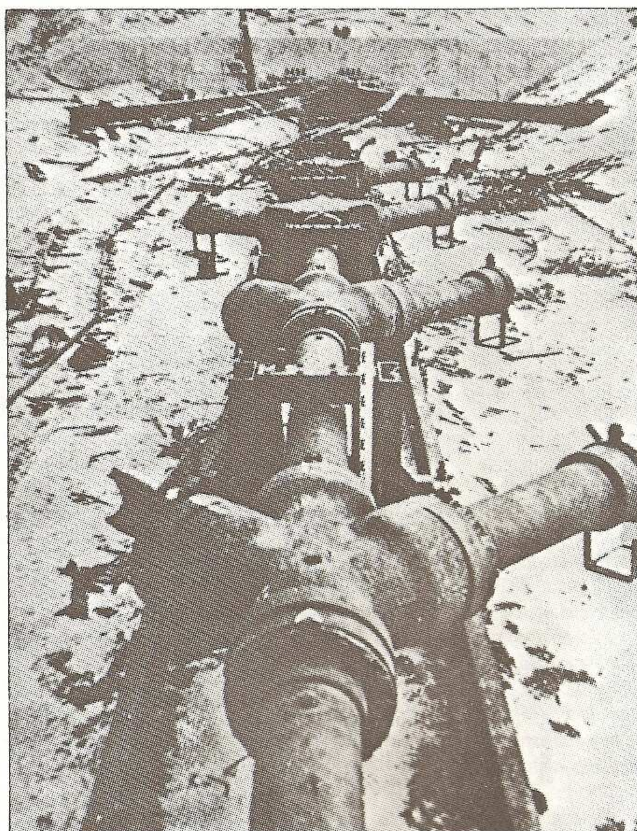
V-3 tajná zbraň třetí říše

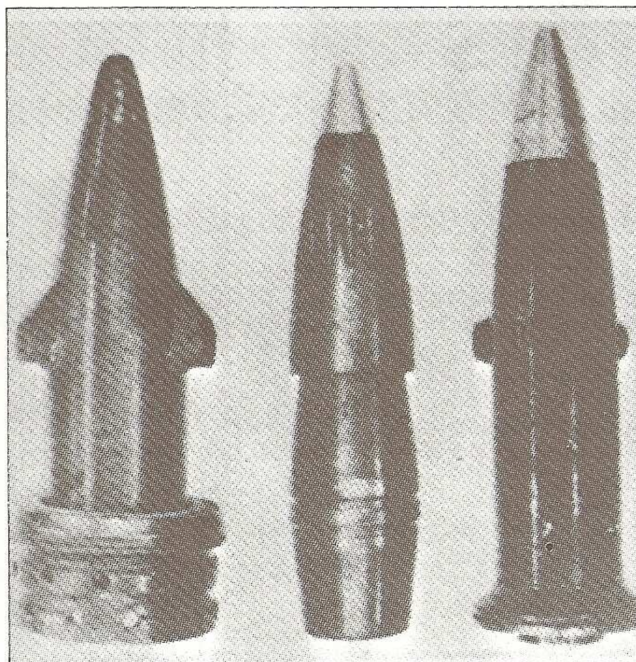
Zdeněk Hák

Dne 6. června 1944 se vylodila spojenecká vojska na pobřeží Normandie a bylo jen otázkou času, kdy se dostanou až k základně v Mimoyecques. Jaký byl stav základny pro V-3 touto dobou? Z hlášení z počátku července 1944 bylo zřejmé, že bitva s časem je prohraná. I kdyby se začala okamžitě osazovat celá jedna baterie o pětadvaceti dělech ve východním tunelu, trvalo by minimálně čtyři měsíce, než by byla tato práce ukončena, nemluvě o dalších pěti měsících, které byly potřeba k dokončení betonáže tunelů a chodeb. Pokud jde o západní tunel, ten byl značně poškozen bombardováním, práce v něm byly proto zastaveny a všechny síly byly vrhnuty na dokončení východní části. Na druhou stranu nutno konstatovat, že práce hodně pokročily, hlavně pak v týlovém zabezpečení, tj. el. výtahy, el. vlaky, výtahy a soustrojí pro dopravu munice k závěrům děl, konstrukce pro uložení dělových zbraní, ohromná pancéřová el. zasunovací vrata k uzavírání žel. tunelů, ocelové součásti závěrových komor, atd. Dokončovala se také el. instalace ovládající systém odpalování pomocných komor. Leč pracovní firmy začaly propadat panice. Velké firmy, jako například firma Moll z Mnichova, odvolaly své specialisty z obavy, aby nepadli do zajetí. Ještě větším obavám propadli příslušníci Todtovy pracovní organizace. Doslechli se, že američtí vojáci střílejí po příslušnících této organizace na potkání, neboť pokládají jejich žlutou uniformu s hákovým křížem na rukávě za stejnokroj SA nebo gestapa.

Ohledně montáže dělových hlavní do bunkru u Mimoyecques se však prameny značně liší. Zatímco některé tvrdí to, co je zde výše napsáno, některé jiné zase uvádějí, že ke zkušební montáži, údajně tří dělových hlavní, skutečně došlo, přičemž každá byla namontována samostatně do jednotlivých šikmých štol, připravených vždy pro svazek pěti hlavní. Přestože v podzemí se usilovně pracovalo, probíhaly na těchto zkušebních exemplářích testovací střelby, které však neměly valné výsledky. Neustále docházelo k trhání dělových hlavní, což mělo za následek smrt několika desítek lidí. Nakonec, zřejmě z důvodů eliminace důsledků při trhání hlavní, byla jedna vysokotlaká pumpa umístěna do otevřeného terénu, někde v blízkosti západního tunelu, fotografie č. 4 ukazuje smontovanou hlaveň, poblíž Mi-


Prototyp „Vysokotlaké pumpy", na zkušební střelnici v Hillerslebenu, boční komory jsou ještě v pravém úhlu k hlavni.





△
Různé typy zkušebních granátů pro V-3 (pozor, fotografie nejsou ve stejném měřítku).

◁
Dělová hlaveň „Vysokotlaké pumpy“ poblíž západního tunelu u obce Mimoyecques.

tadlům připojí stíhací doprovod a také dva bombardéry typu Ventura. Posádka těchto létajících muničních skladišť sestává ze dvou mužů, pilota a radiotelegrafisty. Před linií fronty vyskočí oba muži na padácích a letadla budou řízena rádiem z doprovodné Ventury. Pouze jedno letadlo však doletí k cíli, kde ohromný výbuch způsobí v podzemních prostorách bunkru u Mimoyecques další závaly a vyrazí ze závěsů veliká pancéřová vrata, kryjící vstup do tunelů.

Druhé letadlo zasáhne protiletadlový granát, který v okamžiku změní Liberátor v ohnivou kouli. Pilotem, který zahynul v plamenech, byl Joseph Kennedy, bratr pozdějšího prezidenta USA.

Další Halifaxy přilétají 27. července 1944 v 5.40 ráno. Na stavbu dopadají opět půltunové a tunové bomby. Celkem bylo na bunkr u Mimoyecques svrženo na 600 tun bomb.

Koncem srpna 1944 obsadila bunkr u Mimoyecques spojenecká vojska. Skupiny fascinovaných vědců a inženýrů bloudí v torzu stavby a prohlížejí rozsáhlá podzemní patra tohoto giganta. Přesto, že Němci před ústupem řadu věcí demontovali nebo zničili, zbylo toho ještě dost, aby si odborníci udělali obrázek o zbrani, o které na rozdíl od V-1 a V-2 neměli ani tušení. Vzápětí nato začaly tahanice mezi britskou vládou a generálem de Gaullem, zda bunkr u Mimoyecques zlikvidovat či nikoli.

Začala se zde vysoká politika, ukázalo se, že někteří členové britského kabinetu se obávali, že německé prsty na spoušti Hitlerovy vysokotlaké pumpy by mohli vystřídat prsty jiné. Anglie tvrdila, že pokud bunkr zůstane v takovém stavu, v jakém je, bude pro Londýn znamenat trvalou hrozbu. Dny ubíhaly, ale stále se nic nedělo. Až když se koncem dubna 1945 začala demoliční družstva ženistů pouštět do svého úkolu, požádalo britské ministerstvo zahraničních věcí o odklad. V té době totiž docházelo k pokusům zahájit jednání o anglo-francouzské smlouvě o přátelství a ministerstvu zahraničních věcí se nechtělo odůvodňovat akci, která by mohla urazit (?) city Francouzů. S tím však ostře nesouhlasil Churchill. Proto se vrchní velitelství spojeneckých expedičních sil konečně rozhoupalo k akci. Před samotnou destrukcí však byl z útrob bunkru vyvezen veškerý materiál, takže uvnitř zůstal jen holý beton. 9. května 10 tun bomb chodby po explozi jen rozšířilo. 14. května 25 tun TNT uzavřelo vstupy.

Ale to jsme odbočili. Vraťme se zpět do léta roku 1944. 4. a 5. července se v baltickém prostoru konala další série pokusů s vysokotlakou pumpou. Bylo vypáleno osm střel, přičemž jedna ze střel doletěla do vzdálenosti zhruba 100 km. Po osmém výstřelu však, jako tradičně, praskla hlaveň! Technici proto přizvali odborníky z I. G. Farben, aby jim poradili, jak postupovat při konstrukci hlavně a pomocných komor. Až teprve 18. července 1944 bylo dělo schopné dalších pokusů. Pokusy pokračovaly dál, přičemž největší úspěchy měla 1,8 m dlouhá (Vítkovická?) střela. Koncem roku 1944 však i ti nejfanatičtější stoupenci Hitlerových myšlenek začali chápat beznadějnost německé situace. V polovině listopadu se pokusů na Misdroy zúčastnil i generálmajor Dornberger a na vlastní oči se seznámil s problémem pukajících hlavní a od samého počátku byl v opozici proti této zbrani. Netušil však, že na poradách 18. a 20. listopadu dostane od generála Kammlera rozkaz, aby se připravil na to, že převezme velení nad dvěma zjednodušenými modely vysokotlaké pumpy. Jednalo se o hlavně dlouhé šedesát metrů. Jedno dělo bylo umístěno na železničním podvozku, který byl pro tento účel upraven. Toto dělo střílelo koncem prosince proti 3. americké armádě při útoku v Ardenách. Druhé dělo bylo umístěno pod úhlem 40 stupňů na úbočí jednoho kopce u Hermeskeilu a střílelo na Lucemburk. Dotace střeliva byla 300 střel, z toho dalších 1 000 kusů bylo jako rezerva. Při ústupu Němci pak obě děla vyhodili trhavinami do vzduchu. Dostřel těchto kanonů byl kolem 60—70 kilometrů.

Pokud jde o zhodnocení této zbraně, pak na prvním místě zaujme to, že Němci, kteří jsou známí svojí organizační schopností, při vývoji této zbraně jako by zaspali. Způsob organizace při vývoji a stavbě V-3 jsou v ostrém protikladu k vysoce organizovaným projektům V-1 a V-2. Není také zcela jasné, jak mohl inženýr Coenders tak nešťastně ovlivňovat osud svého vynálezu dávno potom, co se měl stát předmětem výhradního zájmu některé z ozbrojených složek. Tvrdohlavé lpění jeho samého a jeho firmy na nemožném projektilu a nezpracovaných materiálových specifikách vedlo k tomu, že celý projekt byl (naštěstí pro Londýn) odsouzen k nezdaru.

Dejme tomu, čistě teoreticky, že by se celému projektu věnovala stejná pozornost jako projektům V-1 a V-2. Zasahovaly by pak vítkovické střely Londýn? Je zřejmé, že ano, ale nikoli v kadenci, na kterou byla děla plánována, tj. asi každých 5 minut výstřel. (Při počtu původních 50 hlavní to byla kadence 600 ran za hodinu!) Důvodů je několik. Zaprvé samotná konstrukce hlavně. Jen udržet hlaveň děla v ose by byl při délce 127 m problém, nemluvě o tom, že při takové kadenci by docházelo k ohřátí hlavně, jejímu pnutí a vyosení, mimo to střela se při pohybu hlavní pohybuje v bočních kmitech, takže by docházelo k značnému opotřebení hlavně a její krátké životnosti, nemluvě o ovlivňování jak teplotně, tak mechanicky od ostatních hlavní ve svazku.

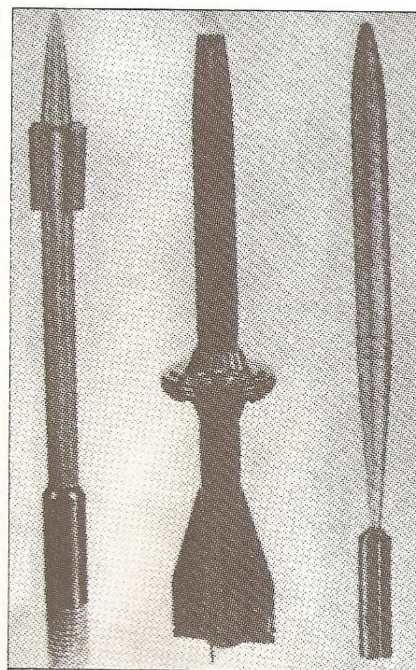
Největší problém však zřejmě bylo el. odpálení, které muselo probíhat za letící střelou tak, aby druhotná nálož iniciovala vždy těsně za projektilem. Způsoby odpálení jsou dva, buď sama střela by působila na palníky prostřednictvím kontaktů umístěných v hlavni, což je však dosti nepravděpodobné, neboť po každém výstřelu by došlo k jejich zničení a jejich výměna by trvala určitě víc než 5 minut. Druhá možnost je ta, že podle teoreticky spočítaných a empiricky odzkoušených pohybů projektilu v hlavni se jednotlivé druhotné nálože odpalovaly podle programu, který byl naprogramován ve spouštěcím zařízení. A to je zřejmě jádro celého problému. V době druhé světové války bylo nejmodernějším výkonným prvkem elektromagnetické relé. Elektronkové počítače byly v plenkách, o polovodičích ani nemluvě. Vybavení el. relé (tj. čas od okamžiku jeho zapnutí po překlopení kontaktů), se i u současných el. relé pohybuje = 15 m/s. Jestliže vezmeme koncovou rychlost střely 1 500 m/s, pak projektil urazí za jednu milisekundu 1,5 m, při střední hodnotě 10 m/s, pak projektil urazí 15 m a je minimálně o další dvě dvojice pomocných komor dál, eventuálně je již mimo hlaveň. Pokud by úsťová rychlost měla být dle některých pramenů vyšší než 2 000 m/s, pak vzdálenost od impulsu relé k jeho vybavení je 20 m dráhy, maximálně pak 30 m. Samozřejmě, relé by se nechala programem spínat „v předstihu", ovšem když vezmeme deset relé z jedné výrobní řady, pak každé bude spínat v jiném okamžiku, což záleží na pružnosti kontaktů, použitém materiálu a nastavení kontaktů a nedá se to více ovlivnit. Dopadem toho pak je, že bezchybný výstřel je víceméně dílem náhody a nikoli spolehlivou funkcí odpalovacích zařízení. V případě, že dojde k explozi druhotné nálože před projektilem či v okamžiku jeho průletu okolo pomocných komor, dojde ke zpomalení střely, eventuálně poškození hlavně, což se také při zkouškách často stávalo.

Faktem je, že výstřel z vysokotlaké pumpy musel být i pro zasvěcené úchvatným zážitkem, zvláště pak, když se skutečně povedl. Nabití komor s druhotnými náložemi, včetně střely. Po odpálení ostré stakato tlumených výbuchů a střela mizící za obzorem zároveň s hromovým výšlehem prachových plynů z hlavně. Po válce říšský ministr Albert Speer prohlásil, že po závěrečných pokusech provedených na ostrově Misdroy neměl už vůbec pochybnosti o reálnosti tohoto projektu.

Jediné, co zbylo z celé vysokotlaké pumpy, je bunkr u Mimoyecques. Výbuchy desítek tun trhavin, které odpálili ženisté, zavalily sice vchody, ale vnitřek bunkru vážněji nepočkodily. V současné době je podzemí objektu přístupno východním vchodem „B". Prohlídka podzemí trvá 1—1,5 hodiny. Je přístupný tunel, kde měla vést železnice, a odbočky k šikmým štolám, kde měly být umístěny hlavně, v jedné z nich je replika ve skutečném měřítku. Dále je zde památník zabitých zajatců a Josepha Kennedyho, několik velkých fotografií kanonu a jeho funkce. Přestože má podzemí řadu závalů a z pěti šikmých štol pro hlavně jsou přístupné jen dvě, působí prohlídka podzemí impozantně. Je fantastické, co se nechá za rok vyrazit v podzemí, přestože lze vidět jen malou část. Spodní patro je zatopeno, jak je výše uvedeno. A to je vše, co zbylo z tajné zbraně V-3 „vysokotlaké pumpy". Pro skalní nadšence je nutno doporučit ještě návštěvu povrchu V-3. Dle plánku se vydáme po cestě z obce Mimoyecques do kopce směrem ke statku. Přímo na vrcholu kopce směrem ke statku, odbočuje polní, ale celkem dobře znatelná cesta doleva. Po ní se dostaneme přímo k ústím šikmých štol pro hlavně, čím blíže se cesta přibližuje k betonovým krytům ústí děl (štol), tím více přibývá kráterů od bomb. Samotné krycí desky jsou těžce poškozeny jak bombardováním (v těsném sousedství jsou ohromné krátery od šestitunových pum Talboy), tak i zřejmě prací spojeneckých ženistů na konci války. Přesto však lze ještě dnes poznat vybetonované ozubení pro uložení pancéřové desky kryjící ústí děl. Při bližší prohlídce návštěvník zjistí, že vybetonovány byly desky jen pro vyústění trojice svazků děl, čtvrtá deska byla zřejmě připravena k betonáži, zatímco u páté je rozpracovanost minimální, v terénu po ní prakticky není stopy.

Ústím třetí šikmé štoly se nechá proniknout do podzemí, je to však akce poněkud nebezpečná, protože díky mokré křídě a strmosti se sestup záhy změní v prudký sjezd, který končí u drátěného plotu pro návštěvníky podzemí. Vzhledem k tomu, že je podzemí přístupné, jak zde již bylo řečeno, je celá výše uvedená akce zbytečná.

Pokud návštěvník dojde až k východnímu vchodu „A", objeví tam zářez pro vjezd do tunelu s odstřeleným portálem a dále pak železobetonový objekt. Na plánu je uveden jako „úkryt pro personál". Lze se však domnívat, vzhledem k jeho vnitřnímu uspořádání, (veliká místnost, zbytečně veliký vchod) že se jednalo o úkryt pro lokomotivu, čemuž



Různé typy zkušebních granátů pro V-3 (pozor, fotografie nejsou ve stejném měřítku).

nasvědčuje i výšková a směrová nivelizace vchodu vůči terénu. Dále je zde vidět železniční spodek pro trať, která zde byla položena. Tyto zemní práce pro trať jsou dobře patrné i u dnešního vchodu směrem k obci Mimoyecques za silnicí (žel. násep stáčející se k vesnici).

Pokud jde o západní část bunkru u Mimoyecques, tam jsou zemní práce na menší úrovni, vzhledem k zastavení výstavby a přesunutí pracovních sil na východní část.

A to je skutečně vše, co zbylo z této zbraně. Z dnešního pohledu šlo o slepou uličku vývoje vojenské techniky. A tak, jako nelze zvyšovat dolet a nosnost letadla přidáváním dalších motorů, nelze zvyšovat dostřel přidáváním dalších hnacích náloží. Musí přijít něco jiného, výkonnějšího. V letectví to byl tryskový motor a zde raketový motor, který dokáže vynést, a hlavně pak donést nálož do kteréhokoli z míst na zeměkouli (bohužel).

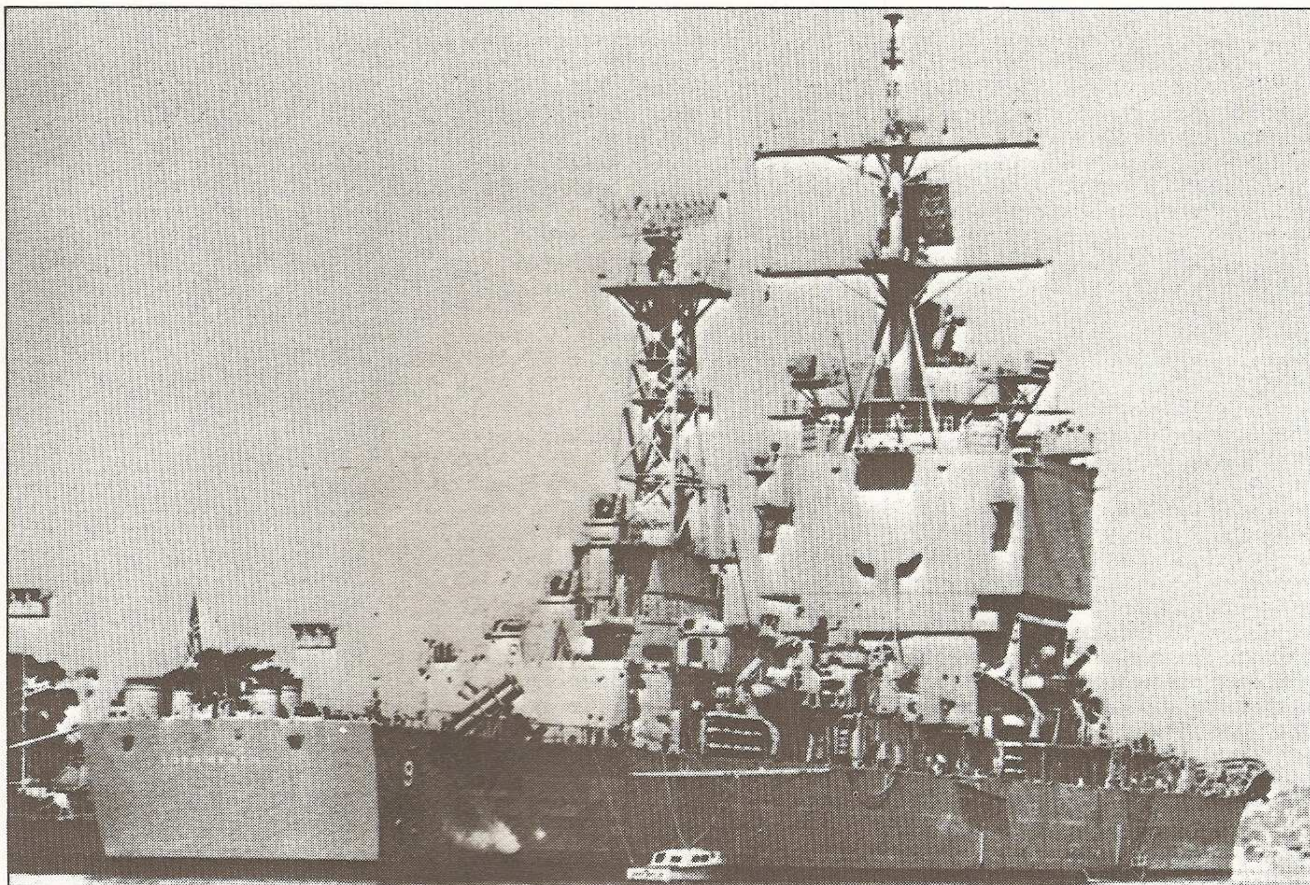
A ještě jednu perličku na závěr. Zhruba v době, kdy vypukla válka v Perském zálivu, informovala naše televize o nálezu částí obřího děla pro Irák, jehož části byly nalezeny v jednom londýnském skladišti. Údajně i v tomto děle mělo být použito dělené hnací nálože, která se měla zažehovat postupně, tentokrát však bez pomocných komor.

Je ironií osudu, že k nálezu tohoto děla došlo právě v Londýně.

* * *

Použitá literatura:

M. C. Cuich: Armes secreties et ouvrage mysterieux
Jiří Horský, Jiří Pražák: Tajemství ostrova X
Vilém Nejtek: Smrt se učí létat
Tajné zbraně třetí říše a vlastní průzkum na V-3 (Mimoyecques)



Americký raketový křižník Long Beach

Ivo Pejčoch

V období po ukončení druhé světové války rychle z palub velkých válečných lodí ustupovaly četné věže hlavního dělostřelectva a přicházely místo nich komplety podstatně účinnějších reaktivních zbraňových systémů. Na palubách dnešních křižníků a torpédoborců dosahuje většinou ráže kanonů nejvýše 130 mm, přičemž počet hlavní zpravidla nepřevyšuje čtyři a bývá nižší. Raketové křižníky, torpédoborce a fregaty začaly být stavěny již v druhé polovině padesátých let. V USA se stal prvním raketovým křižníkem Long Beach, který ve své době upoutal pozornost odborné i laické veřejnosti. Byl nazýván válečnou lodí budoucnosti pro své futuristické tvary, jaderný pohon i výzbroj, postavenou především na řízených střelách. Křižník s kódovým označením CGN 9 stavěla loděnice Bethlehem Quincy, kýl zde položili 2. prosince 1957, spustili jej na vodu 14. července 1959, přičemž byl pokřtěn jménem Long Beach. Svět udivily především rozměry nového plavidla, po letadlových a výsadkových lodích jde o největší bojovou loď, postavenou ve Spojených státech v poválečném období. Dominantou křižníku je ohromná krabicovitá nástavba, v níž se skrývají velitelská a spojovací stanoviště. Výzbroj se zprvu skládala z jednoho dvojitého odpalovacího zařízení protivzdušných střel Talos, jichž se do muničního skladiště ukládalo padesát dva kusů. Talos byl určen k boji s letouny ve vzdálenosti až sto dvacet kilometrů, klasickou bojovou hlavici bylo možno vyměnit za nukleární. Pro boj se vzdušnými cíli v menších vzdálenostech sloužily střely Terrier, odpalované ze dvou dvojitých otočných ramp. Terrierů se na křižníku nacházelo celkem sto dvacet exemplářů. Dolet Terrieru dosahoval asi třiceti šesti kilometrů u jeho vylepšené varianty. Dělostřelecké zbraně zastupují dvě jednohlavňové věže s kanony ráže 127 milimetrů, určené k boji s letouny i hladinovými plavidly. Aktivní prvek protiponorkové obrany tvoří osminásobný vypouštěcí kontejner střel Asroc. Asroc má v modernizované verzi dolet přibližně dvacet kilometrů, jako bojové hlavice se užívá buď samonaváděcího torpéda, nebo jaderné hlubinné bomby. K boji s ponorkami slouží i dva trojhlavňové torpédomety Mk 32 ráže 324 mm. Roku 1979 byly zastaralé střely Terrier a Talos vyřazeny, nahradily je nové Standard ER, zprvu ve verzi SM-1 a od roku 1981 varianta SM-2. Jsou odpalovány ze dvou dvojitých vypouštěcích otočných ramp v přední části lodi. Počátkem osmdesátých let byla výzbroj dále rozšířena o dva rotační šestihlavňové kanony Phalanx ráže 20 milimetrů, dále dva čtyřnásobné vypouštěcí kontejnery protilodních střel Harpoon a dva čtyřnásobné kontejnery s letounovými střelami Tomahawk. Harpoony jsou určeny k zasažení hladinových plavidel, jejich dolet činí přibližně sto deset kilometrů, nesou klasickou bojovou hlavici. Tomahawk je na lodích používán ve třech základních verzích, protilodní B s klasickou hlavicí má dolet 450 kilometrů, protizemní C

rovněž s konvenční hlavicí zasáhne cíl až na vzdálenost 1 500 kilometrů, strategická varianta A s 200 kilotunovou nukleární hlavicí má dolet 2 500 kilometrů. Nedílnou součástí výzbroje lodi jsou elektronické systémy, zprvu Long Beach používal radarů SPS-32, SPS-33, dvou SPG-49-SPW-2 a čtyř SPG-55, k zaměřování podhladinových objektů sloužil sonar SQS-23. Roku 1980 byly systémy SPS 32 a 33 nahrazeny výkonnějšími SPS 48 a SPS-49, zároveň křižník dostal vylepšený sonar SQQ-23. V osmdesátých letech přibyl systém SPS 67, navigační soustava LN 66 a Tacan URN 25. Na zádi křižníku se nachází letová plošina pro start a přistání vrtulníku, loď však není vybavena hangárem pro jeho uskladnění a provozní opravy, jeho trvalá služba na palubě tedy není možná. První propozice z poloviny padesátých let zvažovaly možnost nasazení strategických zbraní na palubu tohoto plavidla, byly vypracovány studie instalace hangáru a vypouštěcího zařízení letounových střel Regulus II nebo zapuštění sil pro ponorkové balistické raketové střely Polaris A-1 do paluby. Nic z toho však nebylo realizováno. Srdcem pohonného systému Long Beach jsou dva jaderné reaktory Westinghouse C1W, chlazené tlakovou vodou a dvě turbíny General Electric. Maximální výkon celé soustavy dosahuje 59 655 kilowattů (80 000 koňských sil), se kterým křižník pluje až třicetiuzlovou rychlostí. V průběhu modernizací z přelomu sedmdesátých a osmdesátých let byl Long Beach vybaven systémem pro komunikaci se satelity. Křižník se zúčastnil vietnamské války, kde zaznamenal významný primát, v květnu a červnu 1968 sestřelil střelami Talos dva severovietnamské MiG na vzdálenost přes sto kilometrů. Long Beach střely odpálil z Tonkinského zálivu, šlo o první sestřel, dosažený řízenými protileteckými střelami, vypuštěnými z paluby válečné lodi. Přes rozsáhlou modernizaci z období 1980—1983 je jisté, že tři desítky let stará loď dosluhuje a její další udržení ve službě by si vyžádalo vysoce nákladné rekonstrukce, proto je rozhodnuto jej roku 1994 vyřadit. Se zařazováním do služby moderních raketových knižníků třídy Ticonderoga a torpédoborců typu Arleigh Burke bude zároveň vyškrtnuta ze seznamu floty většina amerických křižníků s jaderným pohonem, které by rovněž vyžadovaly finančně velmi náročné generální opravy. Z těchto důvodů již nebyl realizován plán na dovybavení Long Beach systémem Aegis, převzatým od třídy Ticonderoga, slučujícím střely Standard ER, radar SPY-1A a výpočetní středisko Univac UYK-7. Model křižníku Long Beach vyráběl v minulosti pouze Revell, a to v atypickém měřítku přibližně 1 : 500 (přesně 1 : 508). Jde o letitý kit nevalné úrovně, čas od času znovu zařazovaný do firemního katalogu. Sběratelé zavedenějších měřítek jsou odkázáni na technologii scrachtbuiltu a svoji šikovnost.

Hlavní technická data:

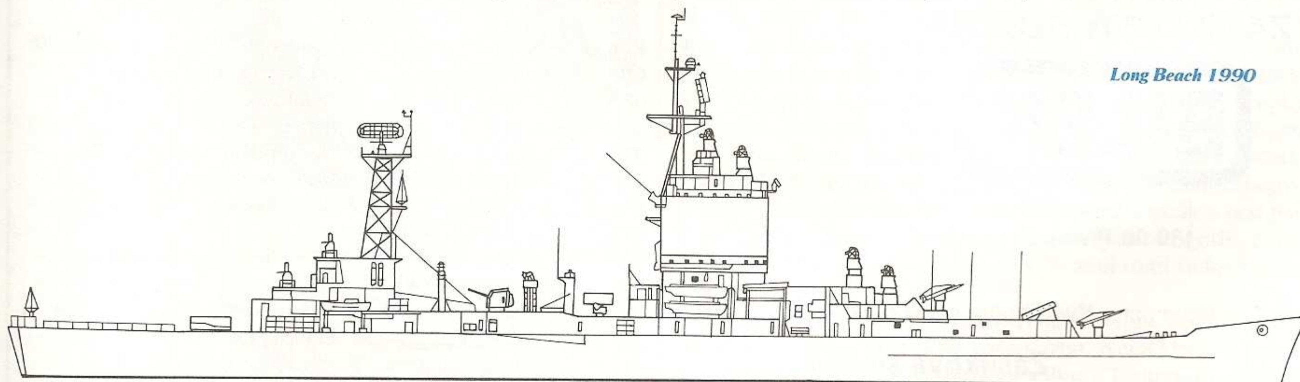
standardní výtlak	14 200 t
maximální výtlak	17 530 t
maximální délka	219,9 m
maximální šířka	23,3 m
délka na vodorysce	210,4 m
maximální ponor	9,5 m
max. rychlost	30 uzlů
výkon strojů	59 655 kW
akční radius	140 000 nám. mil
posádka	1 160 mužů

Použitá literatura:

Conways All the World Fighting Ships 1947—1982
Weyers Flottentaschenbuch
J. Jordan: Modern US Navy
N. Polmar: Cruisers
N. Roberts: The Illustated Directory of the US Navy

Periodika:

Warship International, Warships, Morze, Defense, Marine Rundschau



Long Beach 1990





Keramický model rohového domu
Výrobce: Interwing
Měřítko: 1 : 35
Cena v ČR: 165 Kč

Pardubická firma Interwing začala dodávat na náš trh své výrobky pro stavitele dioramat v měřítku 1 : 35. Ruina rohového domu, který nám poskytla k otestování je vytvořena vypálením keramické hlíny, materiál se tedy svou podstatou velmi blíží skutečným cihlám. Práce s ním je podstatně lepší než s rozšířenou sádrou, jež ráda praská a drolí se.

Okna a dveře jsou odlity z polyuretanu, trámy potom výrobce zhotovil dřevěné. V současné nabídce Interwingu je pak ještě ruina venkovského stavení (cena 285 Kč). Pro nejbližší budoucnost výrobce počítá s používáním červené keramické hlíny barvy skutečných cihel, kde se bude pouze natírat „omítka". Současné výrobky mají zatím bílou, lehce načervenalou barvu. K lepení lze použít „prstolepu" či epoxydu, k barvení pak běžných modelářských barev. Do budoucna výrobce počítá s dalším rozšířením nabízeného sortimentu. Na náš trh se dostal výrobek, který milovníci dioramat budou jistě kvitovat s nadšením.

* * * * *

VULTEE AIRCRAFT 1932—1947

Jonathan Thompson

Náhodou se do naší redakce dostala k nahlédnutí nová kniha, vydaná v USA. Její vydavatel a autor v jedné osobě, pan Jonathan Thompson se zaměřil na kompletní historii firmy Vultee, jejíž samostatná existence se uzavřela roku 1947. Publikace brožovaného provedení formátu „ležaté" A4 se zabývá jak historií firmy, tak jednotlivými typy letadel, prodejem letounů zahraničním uživatelům i jejich bojovým nasazením. Na 132 stranách kvalitního křídového papíru najdete 230 vynikajících fotografií, mnohdy naprostých unikátů, doplněných řadou trojpohledových výkresů v měřítku 1:72, 1:96 a 1:144. Pro vážné zájemce o dějiny amerického letectví (nebo vzdušných sil zemí, které Vultee nakupovaly) je toto ucelené dílo velkým přínosem. Můžeme jen doufat, že se panu Thompsonovi v jeho ediční činnosti povede dobře a bude pokračovat v přípravě celé řady publikací o dějinách leteckých výrobců. Vultee Aircraft je v této edici prvním počinem.

Pro české zájemce bychom mohli omezený počet výtisků dovézt z USA, předběžná prodejní cena by se pohybovala v rozmezí 700 až 800 Kč. Předběžné objednávky je možné zaslat na naši adresu, dodání by se uskutečnilo do 3 měsíců.





GUADALCANAL 1942

Dovozce publikací Osprey, firma Final, nám poskytla ke krátké recenzi jeden z mnoha titulů, které nedávno obohatily náš trh s modelářskou a historickou literaturou, Guadalcanal 1942.

Publikace o 96 stranách vyšla roku 1992 v edici Campaign. Uvedená edice přibližuje vcelku detailně a objektivně celou řadu důležitých bojových operací, nejen nedávné, ale i té vzdálenější historie.

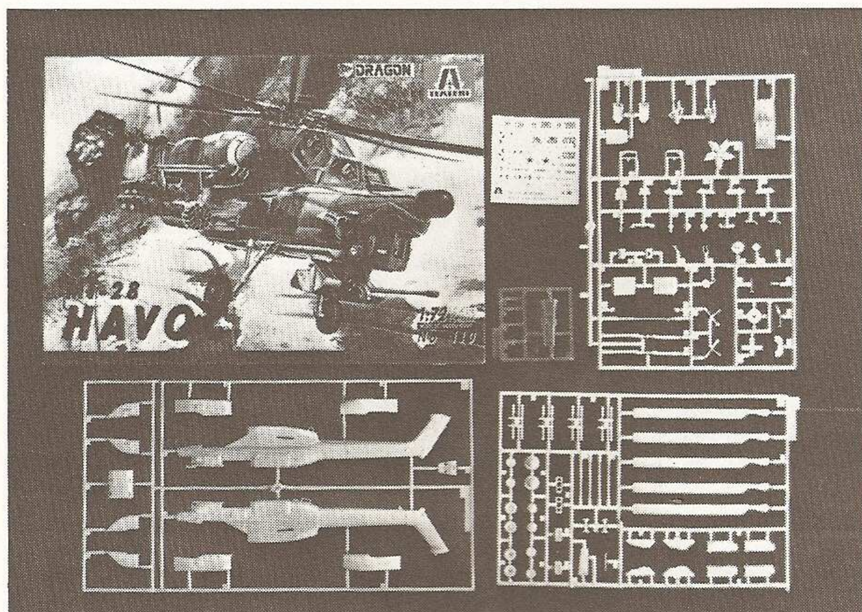
Námi recenzovaná publikace autora J. N. Muellera s pořadovým číslem 18 se podrobně zabývá jednou z úspěšných a zároveň nejtěžších amerických operací za války v Tichomoří. Na celkem dvanácti barevných mapách a třech plánech nám umožňuje se přehledně seznámit se všemi ofenzívními i defenzívními tahy, v šestnácti kapitolách pak chronologicky s celým vývojem kampaně od náročných příprav až po úplné vítězství. Text nás seznamuje i s důležitými velícími důstojníky obou stran, barevně provedenými uniformami včetně osobních zbraní a v neposlední řadě také s většinou bojové techniky jak pozemní, tak letecké. Barevné přílohy a text jsou doplněny o celkem 85 kvalitních černobílých fotografií, pohlížejících nejen na bitevní pole, ale i do soukromí řadových vojáků.

Celkově lze publikaci hodnotit jako velmi dobrou, která vhodně doplňuje mezeru na našem trhu. Neměl by si ji nechat ujít žádný sběratel, zajímající se o válku v Tichomoří v období druhé světové války. Objednat si ji můžete, stejně jako ostatní publikace vydavatelství Osprey na adrese: Final v. o. s., Václavkova 2, 160 00 Praha 6.

Univerzální pomůcka pro modeláře
Výrobce: JLC
Cena v ČR: 35 Kč

Firma JLC z Dolních Pasek nám zaslala k otestování svůj výrobek, nazvaný univerzální pomůcka pro modeláře. Jde o pilku, vytvořenou z upravené holicí čepelky, na níž byly vyrobeny zuby, vsazenou do jednoduchého držáčku. Zuby spodní a horní čepele mají jiné rozměry, s pilkou je tedy možné řezat jemněji i „nahrubo". Práce s pomůckou je příjemná, její použití je vhodné například při oddělování součástí kitu z licího rámečku. Nevýhodou je zanášení jemných zubů plastikovými pilinami, takže je při práci nutné čas od času pilku vyčistit. Vzhledem k způsobu uchycení čepelky do držáku není možné provádět hodně hluboké řezy, v takovém případě musíme čepelku z držáku vyjmout a držet ji pouze v prstech. Pod kat. číslem 001 firma JLC dále nabízí za 10 Kč samostatnou čepelku, nazvanou Pilka pro modeláře. Vcelku lze pomůcku modelářské veřejnosti doporučit pro snadnou obsluhu a nízkou cenu.





Mil Mi-28 Havoc

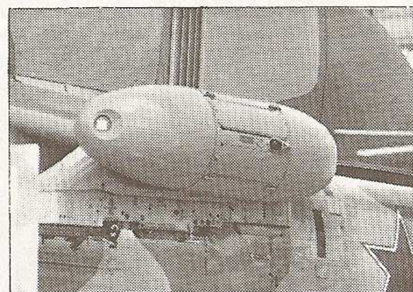
Výrobce: Italeri
Měřítko: 1 : 72
Katalogové číslo: 110
Cena: 265 Kč
Dovozce: Bílek Hobby Kits

Počátkem roku 1993, tedy o dva roky později, než se původně uvažovalo, byla konečně navzdory obrovským, zejména finančním důvodům, spuštěna výroba první série vrtulníku Mi-28.

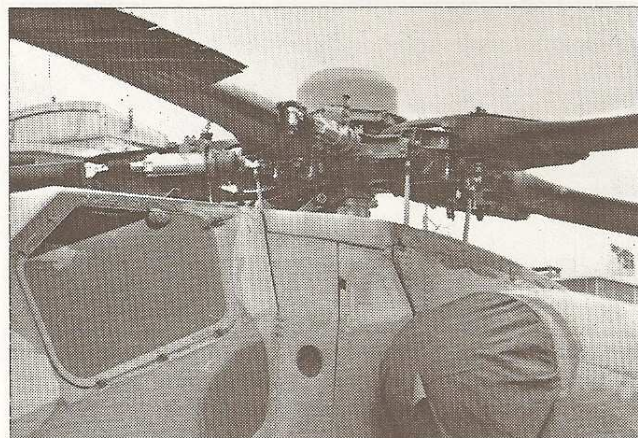
Prototyp tohoto vrtulníku poprvé vzlétl 10. prosince roku 1982. Modernější konstrukcí a postupným vývojem bylo dosaženo podstatně lepších výkonů, než kterých dosahuje Mi-24. Maximální důraz byl kladen na efektivnost využití a schopnost vlastního přežití. Polotuhý rotor nové konstrukce s kompozitovými listy zabezpečuje maximální násobky přetížení v rozmezí -0,5 až +3,5 g (Mi-24 pouze +0,5 až +1,75 g). Vrtulník pohánějí již starší, ale osvědčené motory Izotov TV3-117, které jsou však opatřeny novou, elektronicky řízenou regulací. Díky vzletové hmotnosti 10 400 kg (téměř o tunu méně než Mi-24), dosahuje Mi-28 statického dostupu 3 600 m, což plně vyhovuje bojovému použití i ve vysokohorských podmínkách. Základem mohutné výzbroje je 30 mm pohyblivý kanon s odměrem ± 110° a náměrem +10° a -45°. Na čtyři podkřídlové závěsníky je možné podvěsit až 16 protitankových řízených raket 9M114 systému Šturm (AT-6 Spiral) a dvojici raketových bloků po dvaceti neřízených raketách ráže 80 mm, nebo další zbraňové kontejnery. Sériové stroje by již měly být vybaveny systémy umožňujícími ničení cílů v přízemním letu i v noci a za špatných povětrnostních podmínek. Protože se při bojové činnosti počítá zejména s lety v těsné blízkosti země, s využitím skrytu za překážkami a terénem, jsou ochlazené výstupní plyny směrovány dolů, pod vrtulník. V těchto malých výškách jsou více než infračervené rakety nebezpečné hlavňové protiletadlové a pěchotní zbraně. Všechny důležité části jsou pancéřovány a konstruovány s ohledem na možné poškození. Např. reduktor a soustava transmise jsou schopny fungovat ještě 25 minut po úplné ztrátě oleje. Konstrukce podvozku a sedaček osádky umožňuje přežití osádky do dopadové rychlosti 15 m.s.$^{-1}$. Vlevo za motorem jsou v trupu dvířka, umožňující přístup do prostoru, kde je možné nouzově přepravit 2 osoby, tedy např. osádku jiného, sestřeleného vrtulníku. Pilotní prostory jsou řešeny přehledně a všechny prvky pro ovládání důležitých funkcí vrtulníku jsou umístěny na pákách cykliky a kolektivu. Na přehledné palubní desce jsou pouze letové a motorové přístroje, vévodí jí TV obrazovka. Navigační situace a parametry pro střelbu se promítají na průhledový displej HUD, který je podobný jako u MiG-29. Na rozdíl od Mi-24 nesedí v přední kabině pilot-operátor, ale střelec-operátor, který ovládá zbraňové systémy a nemá možnost pilotování.

Zajímavý je projekt transportního vrtulníku Mi-40, který využívá mnoha konstrukčních prvků Mi-28. Tento projekt patří do kategorie strojů typu Black Hawk. Tolik tedy krátce k vrtulníku Mi-28, podrobněji o tomto stroji bylo napsáno v L+K 25/89 a ATOM 2/90.

Ing. Jaroslav Špaček
Foto: Petr Palata, Miroslav Gyürösi

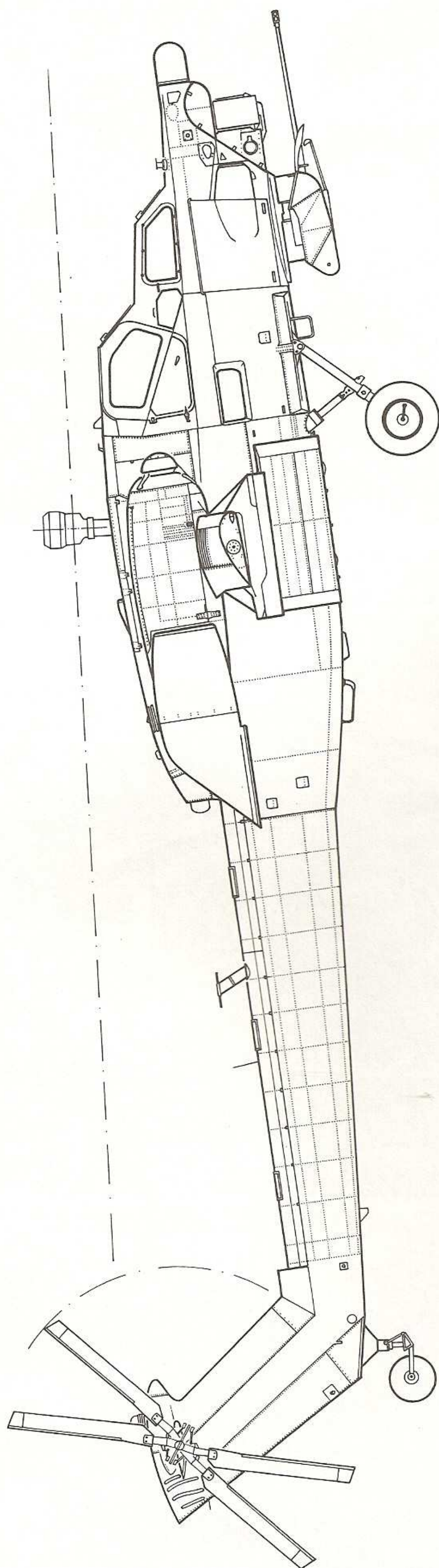


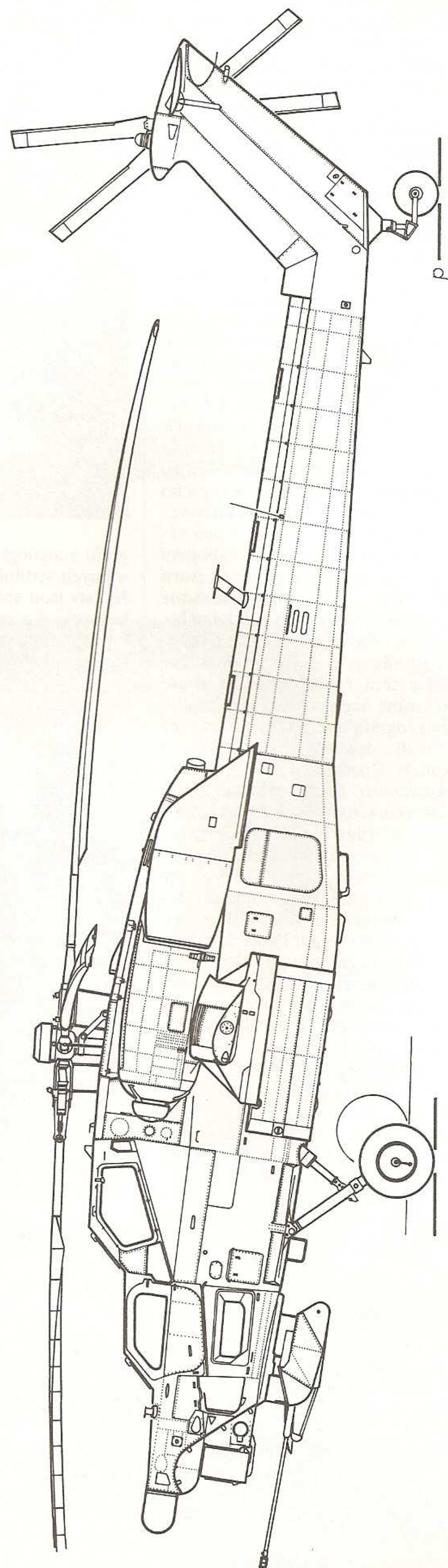






M 1 : 72





Výkres: Petr Palata

Po představení na pařížském aerosalónu v roce 1989 nám model Mi-dvacetosmičky nabídla firma Revell. O něco později, avšak v podstatně lepší kvalitě, přišla na trh s modelem tohoto vrtulníku firma Italeri s výlisky Dragonu. Tento model na našem trhu prodává firma Bílek a stojí cca 260 Kč. Obsahuje celkem 106 dílů, z toho 5 je průhledných s hnědým kouřovým zabarvením. Obtisky jsou určeny pro prototyp „032“, který byl předveden v Le Bourget. Dodejme, že jednotlivé prototypy se od sebe v detailech liší a je pravděpodobné, že se i sériové stroje budou od prototypů odlišovat. Jelikož ještě neexistuje solidní výkres tohoto vrtulníku, musíme se řídit dostupnými fotografiemi. Z nich vyplývá, že model odpovídá skutečnosti. Dodejme ještě, že fotografie, doprovázející tento článek, byly pořízeny v roce 1992, kdy bylo na stroji „032“ již provedeno několik úprav. Jednou z těchto úprav bylo doplnění válcových pouzder na koncích křídel, v nichž jsou umístěny antény výstražného systému a výmetnice klamných infračervených složí ASO. Původní obdélníkové výstupky na bocích trupu, pod kabinami osádky, byly nahrazeny kryty jiného tvaru i umístění, které prý skrývají záchranné zařízení skluzavkového typu, podobného, jaký se užívá u velkých dopravních letadel.

Nyní se již věnujme stavbě modelu. Pokud budeme chtít nechat otevřené dveře kabin, narazíme na problém nedostatku kvalitních fotografií interiéru. Každopádně bychom měli doplnit páky kolektivu a boční panely. Rozmístění přístrojů neodpovídá skutečnosti. Nezapomeňme, že interiéry jsou zbarveny klasicky rusky, tedy vše je černé s výjimkou palubních desek a panelů, které jsou sytě zelené. Sedačky jsou potaženy černou kůží, padáky a popruhy jsou světle šedé. Při kompletaci trupu zalepíme zespodu u dílu A12 otvory, aby nebylo vidět do trupu. Podle fotografií ještě upravíme horní přední část trupu, která má příliš ostrou hranu. Nosný rotor bychom měli doplnit o tvarovou desku s pěti otvory pro táhla řízení změny úhlu náběhu listů, která je umístěna na hřídeli nosného rotoru. Na horní straně krytu motoru AI-9 ještě odřízneme anténu tvaru obráceného U.

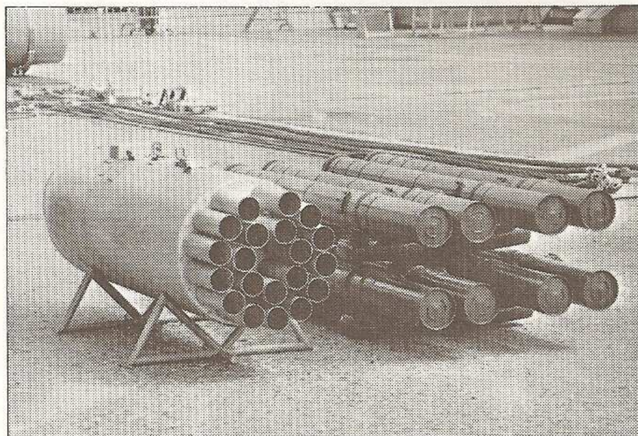
Nakonec několik slov ke zbarvení modelu. Ani z originálních fotografií, bohužel, není patrná barva listů nosného rotoru. Budeme-li vycházet z dostupných fotografií a analogického zbarvení těchto částí u jiných vrtulníků Mil, dojdeme k závěru, že listy jsou shora pravděpodobně šedé či šedozelené a zespodu černé se špinavě bílou či šedou náběžnou hranou. Na této stránce přinášíme i levý barevný bokorys, protože schéma zbarvení z této strany ve stavebnici chybí.

Závěrem dodejme jen to, že model Mi-28 firmy Italeri vypadá pěkně a stojí za to, aby obohatil sbírky příznivců vrtulníků o zajímavý kousek.











Standardní vzhled stíhacích Tu-128 ve výzbroji PVO VVS SSSR.



Bokorys prototypu Mi-28.





Foto: M. Salajka



Foto M. Salajka



Foto: P. Palata



Foto: Miroslav Gyürösi

BÍLEK
HOBBY KITS

prezentuje svoji produkci


Kat. č. 01 AH 6A NIGHT FOX


Kat. č. 02 Fw 190D-9


Kat. č. 03 AH-64A APACHE


Kat. č. 04 AH-1W SUPER COBRA


Kat. č. 05 MiG 37 FERRET


Kat. č. 06 P-61A BLACK WIDOW


Kat. č. 18 SBD DAUNTLESS


Kat. č. 19 PETLJAKOV Pe-2


Kat. č. 20 Fw 189A


Kat. č. 21 MIRAGE 2000C


Kat. č. 22 Mi 24 HIND D/E


Kat. č. 23 MiG 29 FULCRUM


Kat. č. 24 F-16C/D NIGHT FALCON


Kat. č. 26 KAMOV Ka-50 HOKUM


Kat. č. 28 B-25 MITCHELL B/C


Kat. č. 29 TORNADO IDS


Kat. č. 40 Su 24 FENCER D


Kat. č. 41 Ju 88A-4


Kat. č. 42 F-14A TOMCAT


Kat. č. 43 Su 27 FLANKER


Kat. č. 44 CH-53D SEA STALLION


Kat. č. 46 M. P. HAMPDEN







Ceníky plastikových kitů Italeri, Dragon a Kirin, stejně jako barev a příslušenství Testors obdržíte jako obvykle na naší adrese:
Bílek Hobby Kits, Koněvova 223, 130 00 Praha 3